NOUVEAU MANUEL COMPLET DU VIGNERON FRANÇAIS, OU...

Arsenne Thiébaut de Berneaud

7. 9. 254
7. 9. 254.

ENCYCLOPÉDIE-RORET.

VIGNERON.

PARIS.
LIBRAIRIE ENCYCLOPÉDIQUE DE RORET,
RUE HAUTEFEUILLE, N° 12.

Prix, broché, 3 fr. 50 c., et 4 fr. franc de

ETERINAIRE, ou Description raisonnée le leur traitement; suivi de l'anatomie et des principes de ferrure, avec des obser- ercice du cheval, et sur les moyens d'en- vaux de poste et de course; par WHITE; té par M. V. DELAGUETTE, vétérinaire, onneur. Deuxième édition, revue et aug- 50 c., et 4 fr. 75 c. par la poste.

TS (L') et de les choisir, de les r, pri ur faire les compotes, ur conserves, glaces, condaires, etc.; par la poste.

PRATIQUE SIMPLIFIÉE DU JARDINAGE, à l'usage des personnes qui cultivent elles-mêmes un petit domaine contenant un potager, une pépinière, un verger, des espaliers, des serres, une orangerie, un parterre; suivie d'un Traité sur la récolte des graines, et sur la manière de détruire les animaux et les insectes nuisibles au jardinage; cinquième édition, revue dans sa totalité, et augmentée de détails sur les fleurs, les arbres et les arbustes d'agrément; par M. Louis DU BOIS, membre de plusieurs académies. 1 Vol. in-12, orné de planches, 3 fr. 50 c., et 4 fr. 25 c. franc de port.

SECRETS DE LA CHASSE AUX OISEAUX, contenant la manière de fabriquer les filets, les divers piéges, appeaux, etc.; l'histoire naturelle des oiseaux qui se trouvent en France; l'art de les élever, de les soigner, de les guérir, et la meilleure méthode de les empailler. Ouvrage orné de huit planches, renfermant plus de quatre-vingts figures; par M. G***, amateur. 1 Vol. in-12, 3 fr. 50 c., et 4 fr. 25 c. par la poste.

TRAITÉ DE LA CULTURE DES PÊCHERS DE COMBLES. édition, revue par M. Louis DU BOIS. 1 Vol.

257.
vente

ENCYCLOPÉDIE-RORET.

VIGNERON.

L'on trouve à la *Librairie Encyclopédique de Roret*, rue Hautefeuille, 12.

MANUEL DU SOMMELIER, ou Instruction pratique sur la manière de soigner les vins, contenant la dégustation, la clarification, le collage et la fermentation secondaire des vins, les moyens de prévenir leur altération et de les rétablir lorsqu'ils sont dégénérés, de distinguer les vins purs des vins mélangés, frelatés ou artificiels, etc., etc., dédié à M. le comte Chaptal, par M. Julien. quatrième édition. 1 vol. in-12, orné d'un grand nombre de figures. 4 fr.

— DU VINAIGRIER ET DU MOUTARDIER, suivi de nouvelles recherches sur la fermentation vineuse, présenté à l'Académie des Sciences, par M. Julia Fontenelle. Un vol. 3 fr.

— DU DISTILLATEUR LIQUORISTE, ou Traité de la distillation en général, suivi de l'Art de fabriquer des liqueurs à peu de frais et d'après les meilleurs procédés, par M. Lebaud. *Quatrième édit.* Un vol. 3 fr. 50 c.

— DU FABRICANT DE CIDRE ET DE POIRE, avec les moyens d'imiter, avec le suc des pommes ou des poires, le vin de raisin, l'eau-de-vie et le vinaigre de vin; suivi de l'art de faire les vins de fruits et les vins de liqueurs artificiels, de composer des aromes ou bouquets des vins, et de faire avec les raisins de tous les vignobles, soit les vins de Basse-Bourgogne, du Cher, de Touraine, de Saint-Gilles, de Roussillon, de Bordeaux et autres. Ouvrage indispensable aux marchands de vins, fabricans de cidre, cultivateurs, et aux amis de l'économie domestique, avec figures, par M. L.-F. Dessir. Un volume. 2 fr. 50 c.

— POUR FAIRE LES VINS DE FRUITS. Un joli vol. Prix 2 fr. 50 c.

— DU LIMONADIER ET DU CONFISEUR, contenant les meilleurs procédés pour préparer le café, le chocolat, le punch, les glaces, boissons rafraîchissantes, liqueurs, fruits à l'eau-de-vie, confitures, pâtes, esprits, essences, vins artificiels, pâtisserie légère, bière, cidre, eaux, pommades et poudres cosmétiques, vinaigres de ménage et de toilette, etc., etc., par M. Carbelli. Un gros volume. *Sixième édition.* 2 fr. 50 c.

— DU PARFUMEUR, contenant les moyens de perfectionner les pâtes odorantes, les poudres de diverses sortes, les pommades, les savons de toilette, les eaux de senteur, les vinaigres, élixirs, etc., etc., et où se trouve indiqué un grand nombre de compositions nouvelles, par madame Celnart. *Deuxième édition.* Un volume. 2 fr. 50 c.

— DES DOMESTIQUES, ou l'Art de former de bons serviteurs, savoir maîtres-d'hôtels, cuisiniers, cuisinières, femmes et valets de chambre, frotteurs, portiers, bonnes d'enfants, cochers, etc., par madame Celnart. Un volume. 2 fr. 50 c.

Il y a des exemplaires du *Manuel du Vigneron* où différentes espèces de raisins sont coloriées. — Le prix en sus est de 1 fr. 50 c.

MANUELS-RORET.

NOUVEAU MANUEL COMPLET

DU

VIGNERON FRANÇAIS,

OU

L'ART DE CULTIVER LA VIGNE,

DE FAIRE LES VINS, EAUX-DE-VIE ET VINAIGRES;

CONTENANT LES DIFFÉRENTES VARIÉTÉS DE LA VIGNE, LEURS MALADIES ET LES MOYENS DE LES PRÉVENIR ; LES MEILLEURS PROCÉDÉS POUR FAIRE, PERFECTIONNER, RÉGIR ET CONSERVER LES VINS, LES EAUX-DE-VIE ET VINAIGRES, AINSI QUE LA MANIÈRE DE PRÉPARER, AVEC CES SUBSTANCES, TOUTES SORTES DE LIQUEURS, DE GOUVERNER UNE CAVE, ETC., ETC.; ENFIN, DE PROFITER, AVEC AVANTAGE, DE TOUT CE QUI NOUS VIENT DE LA VIGNE ; SUIVI D'UN COUP-D'ŒIL SUR LES MALADIES PARTICULIÈRES AU VIGNERON.

PAR M. ARSENNE THIÉBAUT DE BERNEAUD.

CINQUIÈME ÉDITION,

REVUE ET AUGMENTÉE,

PAR M. F. MALEPEYRE.

ET ORNÉE D'UN ATLAS RENFERMANT 14 PLANCHES.

PARIS,
A LA LIBRAIRIE ENCYCLOPÉDIQUE DE RORET,
RUE HAUTEFEUILLE, N° 12.
1850.

AVIS.

Le mérite des ouvrages de l'*Encyclopédie-Roret* leur a valu les honneurs de la traduction, de l'imitation et de la *contrefaçon*. Pour distinguer ce volume, il portera, à l'avenir, la *véritable signature* de l'Éditeur.

NOTICE

SUR

THIÉBAUT DE BERNEAUD.

Arsenne-Thiébaut de Berneaud, que la mort vient de frapper au moment de publier la 3e édition de ce Manuel du Vigneron, et à la mémoire duquel nous devons un dernier hommage, était né à Sedan, le 14 janvier 1777, et faisait ses études lorsqu'éclata la révolution française. Au premier appel de la patrie, en juillet 1792, il prit les armes, quoique bien jeune encore, pour défendre le sol français, menacé par les armées ennemies, et se distingua par plusieurs actions d'éclat, surtout à la sanglante bataille de Kaiserlautern, où il fut grièvement blessé. Son courage fut l'objet d'une mention à l'ordre du jour de l'armée, et d'un éloge de la Convention qui, sur la proposition du représentant Dusaulx, déclara qu'il avait bien mérité de la patrie.

L'état de ses blessures l'ayant contraint de quitter le service militaire, il fut successivement attaché à l'administration du département de la Meurthe, puis au ministère de l'Intérieur.

Ce fut en 1797, qu'il publia son premier écrit : intitulé *Réflexions sur les pompes funèbres;* et peu de temps après, une *Exposition des connaissances utiles.* Ce dernier ouvrage fut imprimé aux frais de l'État.

En 1799, il partit pour un voyage scientifique en Italie et en Grèce, et durant ce voyage entrepris sous les auspices du gouvernement et des savans de l'Institut, il s'occupa de l'histoire naturelle, de l'agriculture, de recherches sur Théophraste, et d'observations de tous les genres, qui lui firent ouvrir les portes des académies les plus célèbres.

En 1807, on le nomma chevalier de la légion d'honneur; mais fidèle à ses principes, il refusa la décoration.

De retour en France, en 1808, Thiébaut de Berneaud a publié divers ouvrages scientifiques, fruits de ses voyages; notamment le *Voyage à l'île d'Elbe*, qui fut traduit en italien, en allemand et en anglais. Il a lu aussi à l'Institut plusieurs mémoires qui ont donné lieu à des rapports très honorables, de MM. Thouin, Desfontaines, Mirbel, etc.

En 1809, Thiébaud de Berneaud avait été nommé bibliothécaire à la bibliothèque Mazarine, place qu'il a occupé pendant plus de quarante années, et jusqu'à sa mort. Ces fonctions lui ont permis d'enrichir cet établissement de plusieurs volumes in-folio de catalogues, rédigés par lui, et écrits en entier de sa main.

C'est de cette même année 1809, que datent ses premières publications agricoles, publications qu'il a poursuivies avec succès durant tout le reste de sa carrière. Dans tous ces ouvrages, fruit de l'observation et de l'expérience, on retrouve partout ses mêmes principes politiques qui ne varièrent jamais; partout il exprime sa pensée avec indépendance, et parle toujours en citoyen dévoué par sentiment aux intérêts de sa patrie et des cultivateurs.

Pendant les dix années qu'il a rédigé la *bibliothèque physico-économique*, il a su rendre ce recueil périodique, pour ainsi dire l'expression des besoins, des vœux et de la pensée de l'agriculture française, en y signalant tous les actes de l'autorité qui portaient atteinte aux droits des propriétaires ruraux, et en empêchant souvent des injustices devenues imminentes.

Lié avec les savants et les agriculteurs les plus distingués, qui lui faisaient part de leurs travaux et de leurs découvertes, il sut en faire profiter le cultivateur, et rendit la science aimable et facile à tous. Son but favori, celui qu'il poursuivait sans cesse, c'était l'instruction et l'amélioration du sort de l'habitant des campagnes.

Thiébaut de Berneaud a beaucoup contribué à propager en France plusieurs plantes utiles, et à faire connaître les

propriétés de quelques autres. Enfin, il a rendu de véritables services aux cultivateurs et à la maison rurale, par la publication de Manuels, écrits avec cette clarté et avec cette simplicité touchante qui le caractérisaient. Tous ces ouvrages ont eu plusieurs éditions.

Thiébaut de Berneaud a été, comme tous les hommes utiles, dans diverses circonstances, victime de l'injustice et de l'ingratitude; mais il a su supporter avec grandeur d'ame, des pertes considérables de fortune, et trouver une consolation dans ses utiles travaux et dans sa vie intérieure.

Sa belle vieillesse, exempte d'infirmité, semblait lui promettre encore de longs jours, lorsqu'après une cruelle maladie de cinq semaines, la mort est venu l'enlever à la tendresse de sa fille, le 2 janvier 1850.

Les vertus de la vie privée qu'il pratiquait sans effort comme sans emphase, l'ont fait vivement regretter de tous ceux qui l'ont particulièrement connu.

Thiébaut de Berneaud était membre d'un grand nombre de sociétés savantes, nationales et étrangères.

La nomenclature des ouvrages qu'il a publiés sur l'histoire naturelle, la philosophie, la littérature, est considérable. Voici le titre des principaux, relatifs à l'agriculture :

Bibliothèque des propriétaires ruraux. Rédacteur co-propriétaire, de janvier 1809 à avril 1813.

Sur l'Agriculture de la Corse. 1809.

Traité du Genêt, considéré sous le rapport de ses différentes espèces et des avantages qu'il offre à l'agriculture. 1810.

Mémoire sur le Cirier, ou arbre à cire. 1810. (L'auteur a le premier introduit la culture de cet arbrisseau à Nancy et dans les départements de l'Est).

Instruction sur la culture et les propriétés du Tournesol, annuel 1810.

Sur le battage des grains. 1810.

Monographie de l'Orme. 1811.

Mémoire sur la culture des Dahlias. 1812. 2e édition en 1834. *Roret*, rue Hautefeuille, 12.

Examen critique de quelques préjugés particuliers à l'agriculture. 1812.

Mémoire sur le Cactus Opuntia. 1813.

Essai sur le charbon, considéré dans ses rapports économiques. 1813.

Description de la Lambertine, machine à pétrir le pain, suivi d'observations sur les levains. 1813.

Bibliothèque physico-économique, de janvier 1817 à janvier 1827. 20 volumes.

Traité de l'éducation des animaux domestiques. 1823.

Manuel des propriétaires ruraux et de tous les habitants des campagnes; recueil de tout ce que la loi permet, defend ou ordonne. 1823.

Sur les apparitions spontanées de plusieurs sortes de plantes, dans des cantons où elles étaient auparavant inconnues. 1823.

Manuel théorique et pratique du Vigneron français. 1823. 5e édition 1850. (Il a été traduit en anglais à New-York, en 1829). Cet ouvrage fait partie de l'*Encyclopédie-Roret.*

Éloge historique de André Thouin. 1825.

Description du Phormium tenax. 1825.

Mémoire sur les époques historiques de l'Orme en France. 1825.

Bibliothèque du propriétaire rural. 1827 et 1828.

Manuel du Cultivateur français, ou l'art de bien cultiver les terres. 1829. 2e édition, 1840. *Roret.*

Éloge historique de Rozier, restaurateur de l'agriculture française. 1833.

Divers éloges d'agriculteurs.

Dictionnaire d'histoire naturelle et des phénomènes de

la nature. 1834 à 1840. (Articles d'agriculture, de botanique et de physiologie végétale).

Manuel de la laiterie. 1842. *Roret.*

Thiébaut de Berneaud laisse en manuscrit, plusieurs ouvrages, entre autres un *Dictionnaire de l'Agriculture française*, formant environ 6 volumes.

Telle a été la vie de ce savant, modeste et laborieux; de cet homme de bien, de cet honorable citoyen, dont nous déplorons aujourd'hui la perte.

Avril 1850.

Digitized by Google

AVANT-PROPOS.

Avant et depuis l'impression de la première édition de mon *Manuel du Vigneron français* (en 1823), il a paru quelques ouvrages ou mémoires sur la culture de la vigne et sur la fabrication du vin. J'ai profité des uns et des autres pour revoir la présente édition; je leur ai emprunté les utiles renseignemens qu'ils renferment; mais j'ai agi tout autrement que la plupart de leurs auteurs, qui ont pris assez largement dans mon livre sans jamais me nommer, j'ai cité les sources où j'ai puisé. Je n'ai point non plus, à l'exemple de beaucoup d'entre eux, condamné des méthodes consacrées par le temps, des innovations proposées de nos jours, j'ai voulu m'assurer par moi-même des pratiques adoptées, des améliorations introduites ou seulement tentées; j'ai voulu connaître, juger sans partialité, et juger, sous le doigt de l'expérience, des avantages qu'on leur attribue sous diverses latitudes, sur les ceps de race choisie et de grosse race. Une loi générale, quand elle est mal conçue, et par suite mal expliquée, est plus nuisible qu'utile; elle jette dans l'incertitude, décide à des applications fausses, amène à des résultats fâcheux; elle éloigne du but et marche à l'encontre des intérêts du vigneron, lesquels découlent de deux juges sévères, le marchand et le consommateur.

Je n'ignore pas que le marchand spécule sans cesse, qu'il s'attache le plus souvent aux qualités vulgaires de préférence à la finesse, à la haute excellence; il veut avoir des vins chargés en couleur pour se livrer à des sophistications plus ou moins adroites, plus ou moins coupables. Le consommateur n'a pas ordinairement les connaissances nécessaires pour établir les différences, il s'en rapporte au goût, qui trompe, et n'est pas toujours constant dans ses sensations. Je me suis imposé la tâche de démasquer les fraudes du premier et de diriger le second.

J'ai tenté de plus, non pas de donner un traité complet de la vigne s'appliquant à tous les pays, mais simplement d'offrir au propriétaire de vignes en France, un Manuel pratique, dans lequel il puisse, au besoin, recourir en toute confiance, trouver un guide fidèle pour tout ce qui concerne la culture du précieux arbrisseau, l'art de préparer et gouverner ses vins, administrer convenablement ses caves, et même faire de l'eau-de-vie, des vins de liqueur et des vinaigres de haute qualité.

Pour rendre, sous ces divers points de vue, mon travail aussi complet que possible, j'ai suivi les sages doctrines de notre illustre Rozier, l'auteur qui a le plus consciencieusement écrit sur la vigne et sur les vins (1); j'ai consulté les vignerons les plus habiles, j'ai demandé partout des lumières : c'est donc le résumé de la pratique, c'est le fruit de la haute science que je vais exposer et mettre à la

(1) Plusieurs écrivains, vantés par coterie, et quoique plus que équivoques, cités sans cesse comme autorités, n'ayant fait que copier ou dénaturer les ouvrages imprimés ou manuscrits de Rozier, je ne parle point d'eux, mais uniquement de celui qu'ils ont dépouillé.

portée du plus grand nombre. Je désire être utile au petit comme au riche propriétaire ; je veux présenter à tous ceux qui me liront les moyens de profiter entièrement des produits qu'offre l'arbrisseau qui porte le raisin, et de l'expérience des hommes éclairés ; je mets tout en œuvre, en un mot, pour que mon Manuel soit une statistique actuelle des procédés employés pour retirer de la vigne les différents avantages qu'elle présente à quiconque s'en occupe par plaisir ou par besoin.

Disons maintenant un mot de l'ordre adopté pour la rédaction de cet ouvrage. J'ai divisé les matières nombreuses et variées que j'avais à traiter successivement en six Livres.

Dans le premier, je m'occupe de la culture de la vigne, en suivant pas à pas toutes les phases de sa végétation, et après avoir parlé de son histoire, j'ai cherché à fixer les incertitudes d'une nomenclature bizarre, variée à l'infini, et singulièrement embrouillée.

Le second Livre traite des maladies qui affectent la vigne, fait connaître leurs causes, et indique les moyens les plus économiques et les plus certains d'y porter promptement remède.

Le troisième est consacré aux vendanges et à leurs produits, à l'art de préparer, de conserver et d'améliorer les vins, depuis le moment que le raisin est placé sous le pressoir, jusqu'à celui où sa liqueur est livrée à la consommation.

J'enseigne, dans le quatrième, la manière la plus simple

et la plus prompte de faire des eaux-de-vie, et dans le cinquième, le parti que l'on peut tirer, pour le profit de l'agriculture et de l'économie domestique, de toutes les productions de la vigne; je fournis les moyens de faire servir utilement les résidus du raisin.

Dans le sixième Livre, je m'occupe des maladies qui menacent incessamment le vigneron; je lui peins les plaisirs de sa récolte, et je lui montre, dans l'extension que la culture de la vigne prend à l'étranger, les obligations pressantes que lui imposent le bien-être de sa famille et le juste salaire de ses peines, de ses rudes travaux.

Comme je m'adresse à mes compatriotes, je ne me suis occupé que de la France. Cette tâche convenait à mon cœur et au genre de travaux auxquels je me livre pour porter l'instruction dans les campagnes, aider à l'amélioration de toutes les branches de l'arbre agricole, dont la vigueur et l'ombrage tutélaire doivent attester la longue prospérité de ma patrie, et déjouer les projets homicides de ceux qui pèsent sur elle de tout le poids de la tyrannie, du mensonge et de la rapine. Que ceux qui voudront de plus amples lumières recourent aux traités des grands maîtres; qu'ils étendent leurs études au-delà des limites de la France, partout ils trouveront à se satisfaire. Mon ambition est limitée, heureux si j'ai su atteindre mon but et le remplir dignement. Ce n'est point un livre de bibliothèque que j'ai voulu écrire, mais seulement une instruction familière à la portée des plus simples intelligences.

De plus, je dois déclarer que ce livre est principalement

écrit dans le but d'appeler nos vignerons dans la voie du progrès et pour fixer toute leur attention sur une plante qui regarde la France comme une seconde patrie. Il leur importe plus que jamais de soutenir la supériorité de ses produits, que partout, même dans les contrées septentrionales de l'Allemagne, on met tout en œuvre pour y cultiver la vigne, pour la multiplier et améliorer les vins qu'elle commence à y donner. On cite déjà les vins blancs légers de la Moldavie, les vins fins de la Géorgie, des rives de la Molotschna (rivière tributaire du Don), des vallées de la Krimée. Le plant de Tchigir si vanté dans l'Astrakhan est originaire de Tokay; il y a été porté en 1613. N'oublions pas ces efforts de tous les instans, ils peuvent être couronnés du succès; l'émulation qu'entretient l'existence de plusieurs vignobles-modèles, les y pousse incessamment, comme les forts droits qui grèvent nos vins, en empêchant leur introduction, leur en fait une pressante obligation.

Redoublons de soins, perfectionnons nos produits, visons moins à la quantité qu'à la parfaite qualité, et frappons de l'anathème le marchand qui porte atteinte à notre industrie en falsifiant le fruit de nos longues sueurs. C'est la mauvaise foi du commerce qu'il faut uniquement accuser de la diminution sensible que l'on remarque dans la consommation étrangère; l'appât d'un gain illicite le décide à de honteuses sophistications; l'étranger s'en aperçoit et se venge en cessant tout rapport. — Qu'on ne dise donc pas, comme un journaliste de Bordeaux, que ce changement est dû à l'habitude de boire de l'eau-de-vie ou de la bière, pour désinfecter leur bouche de l'odeur âcre du tabac;

Google

l'usage de ces deux boissons est déjà fort ancienne en Allemagne et plus encore dans la nord de l'Europe : ce n'est point à elles qu'il faut s'en prendre, mais encore une fois à ces mains coupables pour qui rien n'est sacré quand il s'agit d'un peu d'or.

L'obligation où je me trouve, pour la cinquième fois, de publier une nouvelle édition de mon *Manuel du Vigneron français* (1), m'a déterminé, pour justifier son succès, de lui donner de nouveaux soins, et de l'augmenter de moitié plus que ce que contenaient les quatre précédentes. Je désire témoigner ainsi ma reconnaissance, et inspirer, de plus en plus, à ceux qui me liront, le goût des bonnes pratiques.

THIÉBAUT DE BERNEAUD.

(1) La première édition est de 1823, la seconde de 1825, et la troisième de 1827. Toutes sont réelles, et ne se réduisent point, comme les prétendues éditions de presque tous les livres des romantiques, à la simple réimpression des titres et faux-titres. Chacune de mes éditions diffère de la précédente par de nouvelles améliorations. C'est avilir le commerce de la librairie, que de se prêter aux supercheries de ces imposteurs, que l'on peut appeler valets d'écurie de Ronsard et de Marini, salissant tout ce qu'ils touchent, que de se prêter aux sottes complaisances de leurs éditeurs, aussi dépourvus de goût, de patriotisme, que de probité. Plus d'une fois cet ouvrage a été contrefait, dépecé par des hommes peu délicats mais plus ou moins adroits; les tribunaux ont toujours fait justice de leur cupidité, reconnu les efforts de l'auteur et vengé l'intérêt blessé de l'éditeur.

NOUVEAU MANUEL COMPLET
DU
VIGNERON.

LIVRE PREMIER.

DE LA CULTURE DE LA VIGNE.

CHAPITRE PREMIER.

HISTOIRE DE LA VIGNE.

L'arbrisseau qui porte le raisin est, depuis des siècles, au nombre des végétaux cultivés avec le plus de soins. Les documents historiques, dégagés de tout ce que la Mythologie leur a imposé d'entraves poétiques et de rêveries, nous prouvent que les colonies éthiopiennes, qui s'étendirent si loin, frappées de l'excellence de ces belles grappes, venues spontanement et sans travail de l'homme, l'introduisirent partout où elles s'établirent. Ce sont elles, en effet, qui le donnèrent aux Arabes, sous le nom de *Karam*, d'où il passa dans l'Inde. De sa patrie descendu dans l'Egypte, et suivant le littoral de la Méditerranée, on le vit prospérer dans la Syrie, sur toute la côte de l'Ionie, en Grèce, en Italie, dans les Gaules et en Espagne. C'est à tort que

Chaptal et d'autres donnent une autre origine à la vigne; faute d'avoir été puiser aux sources primitives, on a répété leurs erreurs, et les compilateurs, dont le nombre croît maintenant à raison du progrès des lumières, n'ont fait que les augmenter.

Que l'on trouve la vigne tombée à l'état sauvage en Syrie, dans les bois de Manzanderan, et sur les montagnes des Kourdes, comme l'ont dit Michaud et Olivier; que Pallas la recueillo sur les rives de la mer Caspienne et de la mer Noire; qu'elle vive sans culture dans le Belouchistan et les bords les plus au nord de la mer d'Arabie, au pied des monts Paropamisano, dans le Caboul, ces dernières preuves de son passage de l'Éthiopie en Asie, ne peuvent fixer des époques historiques. Celle première de la découverte de la vigne est irrévocablement perdue; pour elle, comme pour toutes les inventions utiles, comme pour tout ce qui se rattache aux premiers besoins de la vie, nous jouissons du bienfait sans nous inquiéter du bienfaiteur. Si nous voulons cependant fixer cette époque, en estimant qu'on aura trouvé l'art de cultiver la vigne et de préparer sa liqueur dès l'instant que l'homme s'est décidé à exploiter la terre et à s'approprier ses productions variées, on ne s'éloignera point de la vérité. La vigne a dû être une des premières conquêtes de l'industrie; son importance a dû fixer, dès le berceau de la société, les yeux et l'intérêt de l'homme. La Mythologie s'est emparé de cette sorte de mystère, et, sous le nom d'un fameux propagateur de la vigne, elle jette du merveilleux sur l'inventeur, sur le temps, sur les circonstances, et jusque sur les divers emplois de sa découverte.

Ce qui nous intéresserait beaucoup plus, ce serait de savoir positivement qui apporta, le premier, cet arbrisseau dans les Gaules, et quand il y fut cultivé; mais le problème reste encore à résoudre. Ceux qui se sont occupés de recherches sur les antiquités de la France, ne nous offrent que des conjectures; il est, en effet, impossible de mettre d'accord les auteurs grecs et latins; leurs témoignages sont si opposés et même si contradictoires, que, loin d'offrir une

solution, ils augmentent la somme du doute. Selon PLINE, le naturaliste (*Hist. nat.*, lib. XII, cap. 1), le premier qui fit connaître l'existence de la vigne aux Gaulois et leur révéla les nombreux avantages de sa culture et de la liqueur qu'on en obtient, fut un Helvétien, nommé HELICON, lequel, après avoir fait une certaine fortune à Rome, voulut, en quittant l'Italie, enrichir de ce précieux arbrisseau son pays et la Gaule, qu'il avait à traverser. PLUTARQUE et TITE-LIVE disent au contraire que ce fut un Toscan émigré qui, désireux de se venger de sa patrie, vint dans les Gaules apportant le meilleur vin de l'Italie, en fit boire aux principaux chefs de leurs armées permanentes, et excita cette guerre cruelle, qui fut cause du sac de Rome et des longs désastres de toute la Péninsule. Il serait plus sage d'adopter le sentiment de CICÉRON et de croire avec lui que l'introduction de la vigne dans nos contrées a été le fruit du commerce : VARRON, Jules CÉSAR et STRABON semblent confirmer cette opinion. DIODORE de Sicile, lui-même, nous le dit de la manière la plus positive, et c'est l'opinion que je crois devoir adopter comme la seule vraie. L'autorité de JUSTIN vient me fournir un nouvel argument à l'appui, quand il avance que les Phocéens, en fondant les murs de Marseille, ont enrichi leur nouvelle patrie de la vigne, qu'ils cultivaient avec le plus grand succès au pays que la plus affreuse tyrannie les avait obligés d'abandonner.

La culture de l'arbrisseau vinifère fut longtemps confinée dans les environs de la Nouvelle-Phocée, mais elle s'étendit par suite des communications avec l'Italie, devenues plus fréquentes depuis l'invasion d'Annibal. Elle devint bientôt plus florissante et les vins de la Gaule acquirent à Rome une juste réputation.

Quoi qu'il en soit, du moment que la vigne parut dans les Gaules, il est constant, par le témoignage de tous les siècles, que sa culture gagna bientôt partout où elle trouvait des terres convenables, une bonne situation et des bras actifs pour la cultiver. Ses progrès furent même si rapides qu'ils portèrent ombrage aux Romains, et que, sous le spe-

cieux prétexte de prévenir une famine, on fit à tous une nécessité de restituer les terres au blé : c'est toujours le bien public qui sert aux tyrans de thème pour enchaîner les hommes d'honneur, de courage et d'utilité qu'ils redoutent. Les lâches adoptent, les indifférents s'unissent à eux pour applaudir, et ce n'est que quand la misère générale vient les frapper, qu'ils reconnaissent leur faute, qu'ils veulent secouer le joug, qu'ils cherchent à marier leurs intérêts personnels à ceux du peuple qu'ils trompent, et dont ils déserteront la cause sacrée à la première occasion. L'on alla plus loin, car c'était là le véritable but, on prit le prétexte de la famine qui désola la plus grande partie de l'Empire pendant le cours de l'excessive sécheresse de l'année 92 de l'ère vulgaire, et l'on fit impitoyablement arracher tous les ceps qui décoraient le sol gaulois. L'arrêt fut exécuté avec tant de rigueur, que les habitants se virent réduits à boire de la bière ou de l'hydromel, et de revenir aux autres boissons fermentées dont ils avaient usé avant de connaître le vin. Cet attentat à la propriété ne demeura point impuni. L'agriculture ne supporte pas volontiers les entraves, et lorsqu'on la veut frapper dans ses plus chers intérêts, les bras qui nourrissent la patrie s'arment, attaquent avec intrépidité, et renversent le despotisme. Domitien, le farouche empereur qui avait ordonné l'arrachage de la vigne, fut averti par ce distique du sort qui l'attendait : « Quand tu me rongerais jusqu'à la racine (disait la vigne au bouc suspendu à ses rameaux), je porterais toujours assez de fruits pour fournir aux libations qu'il faudra faire sur la tête de César lorsqu'une main hardie viendra nous l'offrir en holocauste. »

Je le répète, la famine ne fut qu'un prétexte pour rendre de nouveau la Gaule tributaire de l'Italie, et ruiner la haute réputation qu'acquéraient chaque jour les vins qu'elle produisait, qu'elle portait aux nations voisines et même aux plus lointaines, puisque l'édit destructeur eut son effet durant deux siècles. Ce ne fut qu'en l'année 282 que Probus rendit cette culture à nos ancêtres. La replantation se fit au milieu de l'allégresse : femmes, enfants, vieillards, et jusqu'aux soldats des légions romaines, tous prirent part à un

travail qui régénérait la patrie et fermait les plaies de chaque famille. Chacun s'empressait, se livrait à l'envi, et presque spontanément, à ouvrir le sol, à extirper d'antiques et inutiles souches, à creuser des fossés, et à placer sur les côteaux la plante chérie et si longtemps regrettée. C'était, au rapport des annalistes, un spectacle ravissant, de voir des populations entières se répandre joyeusement dans les campagnes, remplir l'air de leurs chansons, et au milieu des danses, rendre aux ceps le terrain qu'ils avaient autrefois ombragé (1). De ce moment, la vigne, d'abord limitée à la ligne des Cévennes, s'étendit sur tous les côteaux du Rhône, de la Saône, et même elle monta jusqu'aux rives de la Seine, de la Marne, de la Moselle, de l'Escaut et du Rhin ; partout elle fit alors partie de la culture du grand comme du petit propriétaire.

Les peuplades du Nord qui débordèrent sur notre patrie, après avoir brisé les derniers obstacles que la faiblesse des lâches héritiers des Césars opposaient à leur marche torrentueuse, respectèrent les plantations de vignes ; ils prononcèrent même des peines très sévères contre quiconque déracinerait un cep, volerait du raisin ou répandrait l'enivrante liqueur ; mais bientôt, par une fatalité nouvelle, la vigne devint l'objet des spéculations fiscales ; des impôts onéreux pesèrent sur elle ; ils étaient tant en nature qu'en numéraire ; la culture fut plus un fardeau qu'un avantage, ce qui lui porta un funeste coup.

Cependant les folles et désastreuses expéditions des douzième et treizième siècles contre les nations de l'Asie, ont fait rapporter de Chypre, d'Alexandrie, de Corinthe et de la Palestine, des sarments de vigne d'une espèce excellente et demeurée jusqu'alors inconnue ; ils furent plantés au pied des Pyrénées, et ont donné naissance aux vins de Frontignan, de Lunel, de Rivesaltes, et autres.

L'usage du vin s'étendit chez le peuple, jusqu'alors privé de linge et de la liqueur reconfortante. Les nombreuses lé-

(1) Dunod, en son *Histoire des Séquanais*, est entre à ce sujet, dans de curieux détails.

proscries qui couvraient le sol de la France diminuèrent après le quinzième siècle, quand les lumières répandues par l'imprimerie eurent éveillé les esprits.

Dès lors, et jusqu'au seizième siècle, la vigne se multiplia sur tous les points de la France, et devint pour le commerce une branche féconde. Mais, en 1566, une nouvelle proscription vint la frapper. On lui reprocha de nuire à la culture des terres labourables, et sur ce prétexte on fit arracher encore une fois les pampres qui ornaient nos côteaux. Onze ans après, cet ordre fut révoqué, et la vigne reparut en triomphatrice sur sa terre adoptive. Au commencement du dix-huitième siècle, quand l'agriculture déshonorée par les charges qui pesaient sur elle et par le mépris dont on récompensait la classe la plus utile, la classe nourricière des États, on s'en prit encore à la vigne de la misérable situation dans laquelle languissaient toutes les autres cultures, et le 5 juillet 1731, on fit défense de planter aucune nouvelle vigne en France, et de donner le moindre soin à celles qui auraient été abandonnées depuis deux ans, sous peine de trois mille francs d'amende. Loin de remédier au mal, c'était lui en ajouter un autre beaucoup plus grand. Les proscriptions ne produisent jamais de bons effets : elles sont la preuve de la passion, de l'aveuglement, et jamais le fruit d'une législation sage. Les bonnes lois conservent, protégent et n'interdisent point : elles laissent à l'agriculteur la plus grande latitude, l'encouragent et s'arment contre tout ce qui tend à nuire au succès de ses utiles entreprises, ou seulement à en retarder les avantages.

L'excès dans l'impôt et l'arbitraire dans sa perception sont venus remplacer les prohibitions de 1731; ils ont nécessité le soulèvement général. Est-il juste, en effet, que celui qui veut planter paie l'impôt durant quatre, cinq et six ans, sans retirer le plus léger profit? et s'il désire obtenir un vin généreux, et par conséquent attendre vingt-cinq à trente ans, faut-il qu'il paie comme si sa vigne était en plein rapport?

En rendant à chacun tous les droits que lui donne la pro-

priété légitimement acquise, la révolution de 1789 a confié à l'intérêt privé l'intérêt général ; elle a détruit tout système de contrainte comme oppresseur et attentatoire au premier droit social; elle a laissé à l'industrie le pouvoir de créer, celui de tirer parti de ses ressources et d'enrichir le sol national. Les avantages de cette nouvelle législation nous ont mis en mesure de satisfaire pleinement aux besoins de la consommation intérieure, et de répondre aux besoins de la consommation extérieure. Le mouvement est donné, on l'arrêterait difficilement, si cette pensée atroce naissait un jour dans quelques têtes insensées.

En 1775, on ne comptait en France que 800,000 hectares de vignes; cette quantité, en 1789, était de 1,500,000; en 1800, cette culture embrassait 1,905,900 hectares; aujourd'hui, en 1850, nous comptons 2,000,300 hectares plantés en vignes, c'est-à-dire, environ un vingt-cinquième de la superficie totale de notre territoire, exploité par 2,468,300 familles, produisant plus de sept cents millions de francs. La vigne a pour limites, au sud, les Pyrénées et la Méditerranée; à l'ouest, sa culture s'arrête avec la rive gauche de la Loire, à son embouchure près de Paimbœuf(1); à l'est, elle cesse dans les Ardennes, auprès de Maizières. Sa ligne septentrionale laisse en dehors les départements du Pas-de-Calais, de la Somme et du Nord; elle ne dépasse pas la partie méridionale du département de l'Aisne, où, à très peu d'exceptions près, ses produits sont d'une qualité inférieure.

Nous n'avons que dix départements où la vigne ne produit pas de vin, ce sont ceux du Calvados, des Côtes-du-Nord, de la Creuse, du Finistère, de la Manche, du Nord, de l'Orne, du Pas-de-Calais, de la Seine-Inférieure et de la Somme. Trois en produisent, année commune, plus de deux millions d'hectolitres (la Charente-Inférieure, la Gi-

(1) En 1823, on en voyait encore des ceps dans le Morbihan, surtout aux environs de Vannes ; le vin en était d'assez bonne qualité, mais de prétendus changements dans notre température atmosphérique les ont fait couper depuis cette époque. On cultive encore le chasselas et quelqu'autre raisin de table, dans quelques jardins : c'est tout.

ronde et l'Hérault). Ceux où l'hectare produit le plus, sont ceux d'Eure-et-Loire, de la Moselle, des Ardennes, de la Meuse, de la Meurthe et du Haut-Rhin; l'hectare y donne, année moyenne, de quarante-cinq à cinquante-cinq hectolitres. Le département le moins favorisé à cet égard est celui de Vaucluse qui ne rend que cinq à sept hectolitres par hectare.

Nos vins rouges de première classe, croissent dans les départements de l'Yonne, de la Côte-d'Or, de Saône-et-Loire, du Rhône, de l'Isère, de la Drôme et de la Gironde; les vins blancs de la même classe proviennent des départements de la Marne, de la Côte-d'Or, de la Gironde, de la Loire et de la Drôme. La seconde classe rivalise avec la première, mais de la troisième à la cinquième, les qualités déclinent très sensiblement; tous ont, en particulier, un goût et un parfum propres à les distinguer. Aucun pays ne peut disputer à nos vins, ni cet arôme spiritueux, que l'on nomme *bouquet*, qui flatte le goût, l'odorat, et promet une heureuse jouissance, encore moins cette sève délicieuse qui chatouille tous les sens à la fois, parfume l'haleine, va récréer l'estomac, et lui porter de nouvelles forces, de nouveaux plaisirs.

La vigne a pu être cultivée sous le ciel brumeux de l'Angleterre, et surtout dans l'île d'Ely que les vieux Normands appelèrent l'Ile-des-Vignes; qu'elle y soit cultivée de nouveau en espalier depuis 1825; que la Belgique puisse bien citer quelques côteaux aussi heureusement inclinés que celui du village de Wesemael, près de Louvain, il n'est pas moins vrai que le fécond arbrisseau a choisi la France pour sa patrie, qu'elle y donne ses plus aimables productions avec une étonnante variété, et que partout où les montagnes sont couvertes de ceps, comme dans la vallée pittoresque et bien boisée de Marcillac, département de l'Aveyron, on voit poindre sous les pampres verts des maisons, des cabanes, de vieilles ruines qui en reçoivent une nouvelle vie. Aucune limite apparente entre les divers héritages, ne vient rompre l'uniformité de ce riche rideau.

On a calculé que la production annuelle du vin en France, s'élève à près de quarante-neuf millions d'hectolitres, de toutes les qualités, sur quoi l'exportation en emporte un million 222,000 hectolitres. On estime qu'il en faut vingt-un million pour être convertis en eau-de-vie, vinaigre, etc.

CHAPITRE II.

De la vigne, de ses espèces et variétés.

La vigne appartient à la famille naturelle des Viticées, et à la Pentandrie monogynie. Elle forme un genre, dont presque toutes les espèces sont originaires de l'Amérique du nord, à l'exception d'une seule; la plus intéressante et la plus commune, *Vitis vinifera*, fait partie de la flore agricole de l'ancien continent.

Les caractères botaniques du genre Vigne, *Vitis*, sont d'offrir des arbrisseaux à tige sarmenteuse, trop faible pour se soutenir par elle-même, qui s'attache aux arbres, ou bien aux tuteurs qu'on lui donne, soit en contournant sa tige et ses rameaux autour d'eux, soit en s'y accrochant par des vrilles dont elle est munie; elle est aussi susceptible de s'enraciner par ses nœuds. Les feuilles sont alternes, palmées à cinq lobes, plus ou moins incisées, divisées ou dentées, vertes et glabres, à fleurs en grappe opposées aux feuilles, soutenues par un pédoncule commun qui devient une vrille si les fleurs avortent. Ces fleurs sont petites, verdâtres, portées sur un calice très petit, d'une seule pièce, à cinq dents. La corolle est formée de cinq pétales caducs, souvent réunis à leur sommet en forme de coiffe, détachés souvent par le bas, et tombant sans se séparer. Cinq étamines oppo-

sées aux pétales, à filaments subulés, étalés, redressés, caducs, supportent des anthères simples. Style nul; stigmate en tête et sessile sur un ovaire à cinq loges. Cet ovaire devient une baie globuleuse ou ovale, succulente, uniloculaire à l'époque de la maturité, contenant cinq graines osseuses, dont deux, trois, et quelquefois quatre, avortent.

Les fruits paraissent toujours sur les pousses de l'année, et sont ordinairement placés au cinquième, au sixième et au septième nœud; de manière que lorsqu'on voit le septième nœud paraître sans fruit sur cette pousse, on ne doit pas s'attendre à en voir dans l'année sur le rameau.

Je ne m'arrêterai point aux diverses espèces du genre Vigne, une seule doit fixer mon attention; mais avant, il convient de détruire ici l'opinion de ceux qui pensent que l'espèce cultivée, *Vitis vinifera*, est une amélioration obtenue par la culture, de l'espèce cotonneuse appelée par les botanistes modernes, *Vitis labrusca*, ou même d'une autre espèce distincte, la Vigne-vierge, *Vitis hederacea*.

Trompés par l'adoption du mot *labrusca*, que Linné emploie comme adjectif, pour désigner une espèce de vigne indigène à l'Amérique septentrionale, on a voulu rapporter à cette espèce, dont le fruit rond et noir fournit un suc âpre, le *Labrusca* des anciens, qui est la plante spontanée de la vigne cultivée, et l'on a jeté de la confusion dans la nomenclature. La tige sauvage de notre précieux arbrisseau est encore connue dans le midi de la France, sous les noms de *lambrusco*, de *lambresquiero* et sous celui de *labrusque*.

Certains auteurs en font une espèce distincte, les autres une simple variété provenant de pépins apportés par les oiseaux. Je la regarde comme le type de la vigne perfectionnée par la culture, comme la source primitive de toutes les variétés et sous-variétés connues. Je sais bien qu'un vigneron distingué d'Aubenas, Bernardi, a semé des pépins de la variété appelée *œillade* dans le Midi, qu'il en a obtenu des ceps de diverses variétés, et jamais de lambrusques. Je n'en persiste pas moins dans mon opinion.

La lambrusque grimpe sur les ormeaux du Delta, du

Rhône, et quelquefois les écrase sous sa luxuriante végétation, en formant sur leurs têtes de lourds dômes de verdure liés les uns aux autres, de telle sorte, qu'ils semblent ne former qu'un seul sommet. Elle croît le long des fossés, au milieu des haies et des palissades, et montre une vigueur d'autant plus forte que le terrain est profond, substantiel et frais. Les pousses longues, grêles et flexibles prennent, au bout de quelques années, une consistance ligneuse très forte, sans perdre de leur élasticité. Les feuilles qui les garnissent, en se desséchant, deviennent souvent d'un beau rouge que l'on pourrait, peut-être, employer dans la teinture.

Il y en a plusieurs variétés à fruits blancs, et d'autres à fruits noirs dont les grappes et les grains sont petits. On emploie parfois son raisin pour teindre les vins. Taillée et cultivée, elle pourrait porter des grappes plus grosses et de meilleurs fruits, mais on lui donne, dans quelques localités, une destination peut-être plus importante, on en fait un nouveau genre de prairie artificielle dont l'avantage ne saurait être douteux. En effet, l'abondance de ses feuilles, leur qualité, l'ombre épaisse qu'elles fournissent au sol sur lequel la labrusque croît, favorise la végétation de l'herbe, et la saison où l'on est à même de faire usage de ce fourrage, mérite la plus grande attention de nos cultivateurs du Midi. Les petits oiseaux, et surtout les bec-figues, sont très friands du fruit de la labrusque : c'est un moyen de les attirer et de procurer aux chasseurs beaucoup de gibier. Dans les bois, où cette plante se trouve, il n'est point rare de la voir couvrir entièrement la tige et les branches des plus grands arbres, orner leur belle colonne, leur immense chapiteau, d'une incalculable quantité de petits raisins noirs, dont la présence contraste singulièrement avec le feuillage et les fruits des chênes, des micocouliers, des érables, etc.

Quant à la vigne cultivée, qui va nous occuper uniquement, elle compte de nombreuses variétés. Leur distinction obscure, empirique, ne peut donner une nomenclature raisonnée et soigneusement faite qu'après un examen de toutes les variétés cultivées dans chaque département, et en

ramenant les sous-variétés, les simples variations accidentelles à leurs types. Je me suis imposé cette tâche longue, difficile, j'ai recueilli partout les renseignements les plus minutieux, les plus circonstanciés; j'ai reçu d'importants secours de divers grands propriétaires, de quelques botanistes-cultivateurs; particulièrement de mes amis, le docteur Dumont, d'Arbois, le vénérable Rampont, de Châblis, que la mort a enlevé récemment à sa famille, à ses amis, à la reconnaissance de sa ville natale, qu'il dirigea comme maire à la satisfaction de tous, et le docteur Morelot, auquel nous devons une excellente statistique de la vigne dans le département de la Côte-d'Or. On trouvera, dans mon *Dictionnaire d'Agriculture nationale* (1), le résultat de mes recherches à ce sujet, elles complètent cette intéressante partie de l'histoire de la vigne; elles apprennent que ceux qui ont pensé qu'on arriverait simplement par la forme des grains, à rendre chaque variété et sous-variété à son type, ont commis une erreur : la forme varie plus que la couleur, et celle-ci est bien loin d'être constante; l'une et l'autre fournissent un indice. Les feuilles, les grappes, en fournissent aussi, de même que la saveur, la consistance, le parfum; chacune de ces facultés aide à l'investigation, mais elles ont besoin d'être appreciées dans les diverses circonstances de culture, et par la comparaison la plus sévère : c'est un travail de patience, très coûteux et sans gloire. Je l'ai entrepris avec plaisir, comme chose utile. Les noms actuels s'appliquent à des variétés opposées les unes aux autres, et plus souvent à la même variété devenue étrangère à son propre type par la nature du sol, l'exposition du vignoble, la manière de le cultiver et le système adopté pour traiter le moût.

Je n'ignore pas que diverses personnes s'occupent aussi à mettre un peu d'ordre dans le chaos des variétés qui peuplent les vignobles des cantons qu'elles habitent, mais malheureusement, elles agissent sans guide, et leurs travaux peuvent aisément se perdre, comme il est arrivé en 1859 à

(1) Cet ouvrage est resté inédit, mais le manuscrit est prêt et n'attend plus qu'un éditeur.

la mort de Schampo, directeur de l'école modèle par lui fondée, cinq ans auparavant, à Osn, près de Vienne en Autriche. Il serait à souhaiter qu'une pareille entreprise fut confiée à un corps d'hommes vraiment instruits qui tiendraient note exacte de leurs observations et les transmettraient à leurs successeurs. Il leur serait confié un ou plusieurs vignobles, sous diverses latitudes, et leurs résultats, écrits et figurés sur la nature vivante, amèneraient nécessairement, quoique très lentement, à des types positifs. Ce n'est pas en un jardin, ni sur un hectare de terre plus ou moins bien soignés que l'on peut espérer quelque chose d'utile, quelque chose de positif. Les variétés et les sous-variétés sont entassées les unes auprès des autres, traitées de même, qu'elles proviennent des bords du Rhin ou des laves du Vésuve, de l'Espagne, de la Grèce, de l'Afrique ou du continent américain; à l'époque de la floraison, le pollen s'échappe en léger nuage qui retombe et se fixe sur les ceps voisins et empêche toute régularité dans l'observation proposée. Les influences du sol et du climat agissent aussi d'une manière très sensible sur des plantes de contrées si différentes, et les modes de culture qui font et changent les variétés doivent-ils être oubliés? Il est impossible que réunies ainsi, ces mêmes variétés ne s'éloignent pas de leurs formes primitives et par conséquent que leurs produits ne mentent pas à l'œil qui les interroge. Sans doute quelques-unes s'amélioreront, acquièreront des qualités plus sensibles, mais le plus grand nombre les perdront, même en conservant leur aspect étranger, durant une ou deux années. J'accorde l'intelligence la mieux conditionnée, le zèle le plus minutieux, l'étude la plus assidue aux personnes chargées du soin de cette culture enclose ou réservée, et je déclare que leurs laborieuses recherches n'aboutiront à rien; si leurs cépages se chargent des plus belles grappes, qu'elles ne se flattent point de brillantes espérances, les fruits qu'elles obtiendront seront aussi menteurs que le sont ceux nés au sein des serres les mieux gouvernées. Flattez-vous à présent, en suivant cette route fallacieuse, d'arriver un jour à une synonymie vraie!

Digitized by Google

Outre des racines traçantes qui demandent à s'étendre, et sont munies d'un chevelu fort et puissant, la vigne a un pivot qui s'enfonce profondément. Ses tiges sont cylindriques, grêles, relativement à leur longueur, et veulent être soutenues. Au pays où fut son berceau, l'arbuste prend un accroissement considérable, je devrais dire prodigieux; on y trouve des pieds qui ont près de deux mètres de diamètre, d'autres ont donné des colonnes, un volume assez fort pour les tailler en statues, pour servir à la construction des grandes portes de la cathédrale de Ravenne, en Italie. Enfin, on en cite même auxquels l'antiquité donna six et huit siècles d'existence.

Un pied de vigne s'appelle *souche*, et mieux encore *cep*, mais on réserve plus particulièrement ce dernier nom à la partie de la vigne que dans les arbres on nomme tronc, sa grosseur et sa hauteur sont indéterminées dans les individus sauvages; le vigneron les fixe suivant la méthode qu'il adopte pour la culture. Le cep est recouvert d'une *écorce* verte ou fauve dans le jeune âge, brune lorsque la vigne est vieille; plus ou moins épaisse, plus ou moins adhérente au bois; elle est, le plus souvent, crevassée longitudinalement, et se lève par parcelles longues et étroites, comme par écailles, s'accumulant les unes sur les autres jusqu'à ce que les pluies ou les vents les détachent entièrement de la souche. Dans les pays froids, l'écorce est plus compacte et plus unie.

Du cep partent des *sarments* ronds, quelquefois fourchus, lisses, d'un gris rougeâtre dans la partie ligneuse, et vert dans la partie herbacée; leur nombre varie beaucoup; ils sont plus ou moins longs; ceux qui s'élèvent perpendiculairement sont plus courts que ceux qui prennent une direction horizontale, et ceux-ci plus courts que les rampants. La grosseur est d'ordinaire proportionnée à celle de la souche. Dans le sarment de l'année, la moëlle occupe tout le diamètre du bois; l'année suivante elle diminue; la troisième il en reste encore des traces sensibles; enfin, à la quatrième année, elle a totalement disparu.

Les petits rameaux qui sortent des sarments principaux

s'appellent *rameaux secondaires*; si la sève manque à la vigne, il reste aux sarments beaucoup de bourgeons serrés qui, peut-être, ne s'ouvriront pas; mais si la sève est surabondante, les sucs nourrissent et poussent les boutons de manière qu'il en sort un rameau secondaire qui s'allonge considérablement et se charge de fruits : la vigne jeune et le sarment étêté par un accident, poussent beaucoup de ces rameaux.

La sève est très limpide, incolore et sans odeur; sa saveur est faiblement acide, et sa densité un peu plus grande que celle de l'eau. La chimie nous dit qu'elle contient dix centimètres cubes d'acide carbonique libre par chaque kilogramme, un gramme 25 de tartrate de chaux, 0 g. 02 de nitrate de potasse, du sulfate de potasse et du phosphate de chaux.

Les sarments se chargent de *feuilles*, de *fruits* ou grappes opposées aux feuilles, et de *vrilles* ou mains, au moyen desquels ils s'attachent aux plantes voisines. Quelquefois on remarque à l'extrémité des sarments des grapilles dont les grains sont petits, ordinairement ronds et presque toujours serrés.

Les feuilles sont généralement plus grandes dans la partie inférieure que celles du milieu du sarment. Elles perdent la figure orbiculaire à proportion que leurs lobes sont plus ou moins profonds et pointus. Les nervures sont très prononcées; parfois la couleur rouge du pétiole en teint la base. La face inférieure est cotonneuse, et absorbe beaucoup d'air, tandis que la face supérieure, percée de mille trous, peu ou point perceptibles à l'œil, exhale l'oxigène après avoir retenu le carbone.

Les *vrilles* ou *cirrhes* sont des productions filamenteuses, composées des mêmes vaisseaux que ceux du sarment, et insérées sur eux. Elles sont le plus souvent opposées aux feuilles et rarement éparses; elles se ramifient et se divisent à raison que l'espèce a plus de vigueur, ou selon la nature de la souche ou la puissance végétative du rameau. Elles se contractent et s'enroulent sur elles-mêmes à leur extré-

mité ; c'est à leur aide que les plantes qui en sont munies, s'accrochent aux corps environnants et montent sur les plus hauts arbres. C'est ce qui leur fait donner le nom de mains. On peut les mettre à fruit en retranchant près de son origine la branche la plus petite ; après deux ou trois jours, il paraît à la branche conservée des petits boutons qui se développent ensuite, et offrent à la fin des grappes bien formées, qui mûrissent et donnent de très beaux et excellents raisins. Cette expérience, faite pour la première fois, en 1817, par Ristelhuber, de Strasbourg, a été répétée par un grand nombre de propriétaires, de jardiniers et de vignerons, toujours avec le même succès.

Les fruits sont plus ou moins gros, ovales ou ronds, d'un violet noirâtre ou moins foncé, roux ou verts, blancs ou jaune d'or. Cette couleur appartient principalement à la peau, laquelle est mince, dure ou coriace ; la pulpe et le moût sont très peu colorés, même dans les raisins noirs. La fleur ou poussière qui recouvre les grains lorsqu'ils sont mûrs, est, aux yeux de Gardel et de Estevan Boutelon, un signe caractéristique qu'il ne faut pas négliger. Chaque grain est attaché à un petit pédoncule particulier qui naît le long de la rafle ou pédoncule commun, et constitue par leur union ce qu'on appelle la grappe.

Pendant le temps de la floraison, la vigne exhale une odeur agréable que les peuples de l'Orient estiment singulièrement. Ils pensent que l'épouse qui la respire en devient plus féconde, et qu'elle prolonge pour elle l'époque brillante des amours.

Chaque grain de raisin contient de une à cinq semences dures, presque osseuses, turbinées, un peu en cœur, et appelées *pépins*. Ces semences conservent leur propriété végétative pendant deux années au moins. En les semant, on obtient souvent des variétés plus ou moins remarquables, jamais comme on l'a dit, la Lambrusque, communément appelée Vigne sauvage, *Vitis labrusca*, genre, ainsi que je l'ai dit tout-à-l'heure, distinct de la vigne cultivée et indigène à l'Amérique septentrionale.

Les caractères généraux que je viens de tracer, sont les plus constants, cependant ils varient à l'infini selon l'influence du climat, du sol, de l'exposition, des saisons et de la culture, surtout, qui modifie de plusieurs façons différentes la qualité des produits. On estime à 565 le nombre des variétés que nous avons en France, 307 rouges et 258 blanches; il serait difficile d'en donner une nomenclature exacte et surtout de la rendre régulière. Aussi, pour diriger le lecteur au milieu de ce chaos, et parler en même temps à ses yeux et à son esprit, est-ce d'après la base des caractères généraux établis que nous allons citer et figurer les principales espèces ou variétés dont la culture est le plus profitable.

Nous ne pouvons nous refuser ici au plaisir de citer un article de M. Méline, jardinier en chef du jardin botanique de Dijon, où on cultive plus de 800 espèces de vignes, article dans lequel il a analysé avec une très grande netteté la charpente d'un pied de vigne.

« A notre avis, dit-il, il serait utile que les viticulteurs se joignissent aux arboriculteurs pour parler le même langage technique; ne conviendrait-il pas de s'entendre et de dire :

« 1. *Un pied de vigne*, pour la totalité du cep ?

« 2. *Ceps* (1), pieds de vignes racineux propres à planter à demeure, provenant de rameaux-crossettes, de simples rameaux (*boutures*), de couchage ou chevelée (*marcotte*), ou de semis, etc.

« 3. *Tige*, en partant du collet des racines jusqu'aux premières ramifications.

« 4. *Branches*, toutes les ramifications de vieux bois que les arboriculteurs nomment charpente d'un arbre.

« 5. *Rameaux*, le bois de la pousse de l'année muni d'yeux, mais dépourvu de feuilles.

« 6. *Vrais-bourgeons*, toutes les pousses munies de

(1) *Ceps*.

feuilles sorties de l'œil d'un rameau, et qui se diviseraient en *forts*, *moyens* et *faibles*.

« 7. *Faux-bourgeons*, ceux sortis des yeux, placés à l'aisselle des feuilles des bourgeons primitifs, tels que vrais-bourgeons et gourmands, pendant le courant de la végétation.

« 8. *Faux-rameaux*, les faux-bourgeons, mais dépourvus de feuilles.

« 9. *Bourgeons gourmands*, ceux qui prennent naissance sur le vieux bois, là où il n'y a pas d'yeux visibles.

« 10. *Rameaux gourmands*, les bourgeons gourmands, mais dépourvus de feuilles.

« 11. *Bourgeons épuisants*, ceux qui naissent du collet de la tige et des racines.

« 12. *Rameaux épuisants*, les bourgeons épuisants, mais dépourvus de feuilles.

« 13. *Bifurcations*, les coursons ou crossettes.

« 14. *Scions*, rameaux détachés du pied, propres à servir de greffes.

« 15. *Sujets*, pieds de vignes propres à recevoir la greffe.

« 16. *Rameaux-crossettes*, rameaux détachés avec un peu de vieux bois; crossettes qui servent à faire certaines boutures.

« 17. *Marcotter*, provigner, recoucher.

« 18. *Taulle*, rameau désigné pour être marcotté (provigné).

« 19. *Sarments*, bois en fagots, provenant de la taille de la vigne.

« 20. *Yeux* (*gemma*). Ils sont, dit M. Thouin, en grand nombre sur toutes les parties d'un pied de vigne. Après la chute des feuilles, ils sont visibles sur la totalité des rameaux. Celui que l'on choisira pour tailler, à deux ou trois centimètres au-dessus du vieux bois, on le nomme *œil terminal combiné*.

« 21. *Yeux simples.* Ils sont pointus et comme turbinés par le bout, gros et arrondis à la base; on les rencontre ordinairement vers l'extrémité des bourgeons de la dernière sève.

« 22. *Yeux doubles.* Ce sont ceux qui produisent les bourgeons fructifères. Ils sont accouplés deux à deux et inégaux en grosseur, presque ronds et plus petits que les yeux à bois. On les rencontre vers la base des vrais-bourgeons (rameaux); ils ont la figure d'un 8 horizontal (∞).

« D'après cette observation, il est facile de laisser chargés de fruits ou d'en décharger les pieds de vigne lors de la taille.

« 23. *Yeux triples.* Ils se rencontrent sur le renflement formé à la base du rameau, qui a pris naissance au printemps sur une tige âgée de plusieurs années. Ce sont des *yeux latents*, qui se développent après une taille rigoureuse. Si on alonge la taille, ils restent dans l'inaction.

« 24. *Yeux inattendus et adventifs.* On leur donne ce nom parce qu'ils ne sont pas apparents; des amputations sur le vieux bois, ou une taille trop courte, déterminent leur développement.

« On sait, quant aux yeux doubles ou triples, que si l'un d'eux pousse, les autres restent dans l'inaction (*latents*). Si le premier poussant est détruit par la gelée ou par un accident quelconque, le second le remplace lors du premier mois de l'ascension de la sève.

« 25. *Écailles.* Tous les yeux de la vigne sont couverts de quatre ou cinq écailles imbriquées et imperméables à l'humidité. Elles abritent une bourre rousse qui entoure les germes des bourgeons et les défend contre la rigueur du froid.

« 26. *Racines.* Nous dirons seulement que toutes les racines pivotantes ou fibreuses sont munies à leur extrémité d'une bouche aspirante que l'on nomme *spongiole;* il est donc utilé dans la pratique des labours, pour les vieux ceps, d'épargner la destruction de ces bouches, car elles se re-

forment avec plus de difficulté que chez les jeunes individus.

« Le mot charpente d'un pied de vigne paraît facile à comprendre au premier abord; mais pour peu qu'on y réfléchisse, on se trouve embarrassé, attendu que cette charpente constitue la forme que l'on veut donner aux pieds de vignes, soit en cordon, en spirale, en tonnelle, en vase, en espalier, etc. (Il va sans dire que ceci ne saurait s'appliquer au pineau, sur lequel on ne laisse habituellement qu'une *taille* ou *brin*.)

« Si l'on veut obtenir le développement d'un ou de plusieurs membres du cep, il faut choisir l'œil le plus rapproché de la place où l'on désire que se trouve chaque membre, soit à droite, soit à gauche, devant ou derrière, par rapport à l'observateur. Cet œil terminal combiné, la taille étant pratiquée au-dessus, se développe avec le temps et devient le membre que l'on désirait obtenir. De cette manière, on forme, on complète ou on rajeunit la charpente d'un pied de vigne. On voit qu'elle doit être combinée et basée sur des yeux bien constitués, parce qu'ils seront dans la suite les supports des bourgeons à bois et à fruits.

« Si l'on veut établir une branche de bifurcation à droite, on tourne l'œil terminal combiné à gauche, *et vice versâ*, de manière qu'en se développant il forme le prolongement de la branche qui le supporte. L'œil qui le précède se trouvant placé à droite, émet le bourgeon qui, plus tard, devient la branche de bifurcation désirée.

« Enfin, souvent l'un et l'autre se placent à droite et à gauche, pour commencer la formation des deux mères-branches horizontales d'un cordon de vigne. »

T. Morillon noir hâtif.

« Nous connaissons deux espèces de Morillon noir hâtif : l'une est indigène et ordinairement connue sous le nom par-

ticulier de *Raisin de la Madelaine*, plant de juillet, noirin précoce ; l'autre est exotique, et commence à se propager en France ; elle est connue sous le nom de *Vigne d'Ischia*, ou *des trois récoltes*.

La vigne qui fournit le raisin de la Madelaine, est, dit-on, originaire d'Italie ; elle s'élève moins que la plupart des autres espèces ; ses feuilles sont petites, d'un vert clair en-dessus comme en-dessous, bordées de larges dents peu aiguës ; la grappe est petite, serrée ; le grain n'est pas très gros, il a la forme ovoïde et présente une peau coriace, d'un violet noir, et fleurie ; sa chair verdâtre, peu sucrée, et presque insipide. Il mûrit à la fin de juillet et au plus tard au commencement d'août : c'est là son seul avantage ; il figure sur les tables où l'on se plaît à réunir les fruits de primeur ot, comme eux, il n'a d'autre mérite que celui de flatter le luxe et le goût dépravé des gastronomes. Il veut une terre rouge, fraiche, exposée au midi.

On a avancé une erreur quand on a dit qu'on pouvait, au moyen de la taille, en obtenir dans les années favorables, deux et même trois récoltes.

La vigne à laquelle VIRGILE (*Georg.* II) fait allusion et que PLINE (*Histoire naturelle*, XVI, 27) appelle *trifera*, à trois récoltes, *insana* ou vigne folle, a été cultivée avec succès par BORCHEAS, de Lumigny, près Rozoy, département de Seine-et-Marne, et depuis 1812 il en avait distribué un grand nombre de chevelées et de plants enracinés. Cette vigne est très vigoureuse, donne abondamment d'excellents raisins, dès la quatrième année de la plantation, pourvu qu'on ne la taille pas trop court : son extrême vigueur a convaincu de la nécessité de laisser alonger le bois dès la deuxième taille. Quand cette vigne est à sa quatrième année, sa première récolte, qui est la plus productive, atteint au 48e degré de latitude, sa parfaite maturité, à l'exposition du midi, du 15 au 20 août au plus tard. La seconde récolte a lieu du 25 septembre au 5 octobre ; et la troisième, qui est peu considérable, du 25 octobre au 10 novembre, lorsque la gelée ne s'y oppose pas. Ces deux dernières sont le résultat de la taille : elle se fait sur deux.

et même sur trois yeux, au-dessus du fruit, au moment de la défloraison et lorsque le raisin est noué, c'est-à-dire du 15 au 30 juin. Elle produit aussitôt le développement de nouvelles branches, qui ne tardent pas à montrer leurs grappes. Quand ces dernières sont défleuries, on taille également; quelque temps après cette seconde taille, mais moins spontanément qu'à l'époque de la première opération, paraît la troisième récolte, qu'on ferait peut-être bien, dans les latitudes élevées, de ne pas provoquer, parce qu'elle est très exiguë, et qu'elle ne mûrit pas toujours. On ne peut raisonnablement l'espérer que lorsque l'année est très précoce.

Pour prospérer, cette vigne veut une terre douce, essentiellement légère, riche d'humus, et dans les sécheresses, quelques arrosements; l'exposition du midi et l'espalier sont rigoureusement indispensables pour en obtenir trois récoltes dans nos départements septentrionaux. Je l'ai vu, dans une pareille situation, donner, en 1826, année peu favorable à la vigne et à toutes les cultures, les trois récoltes, et la dernière atteindre à sa parfaite maturité.

Elle paraît originaire de l'île de Chios, d'où elle fut portée dans la Calabre et dans l'île d'Ischia, où elle est appelée *Uva di tre volte l'anno*. Le raisin qu'elle donne est noir, sucré, d'un goût fort agréable et réunissant toutes les qualités requises pour la table et pour fournir un très bon vin. Nous recommandons cette vigne aux amateurs et aux vignerons, et nous les invitons à en tenter la culture partout où les autres raisins ne mûrissent presque jamais, et où ils sont dépourvus de toute saveur. Quand même elle n'y produirait pas un vin préférable au cidre ou à la bière, elle serait du moins une ressource de plus au temps de la moisson, et pour la table du pauvre.

Plusieurs écrivains ont confondu cette belle espèce avec la précédente, quoiqu'elles n'aient entre elles d'autres rapports que la précocité. Pour combattre leur erreur, je vais entrer dans quelques détails.

Soumis aux mêmes procédés de culture et de taille pendant plusieurs années consécutives, le raisin Madelaine s'est montré toujours précoce, mais ne donnant qu'une récolte l'année, tandis que la vigne d'Ischia en a donné trois en 1822; seulement deux parfaitement mûres, en 1823 et 1824, qui n'ont pas été très favorables aux vignobles; en 1825, cette vigne a dépassé toutes les espérances; des individus tenus en espalier ont fourni, le 18 août, une récolte abondante en maturité parfaite; le 20 septembre, la seconde récolte a présenté des fruits magnifiques, plus gros que ceux de la première récolte, et d'une maturité des plus complètes; à la même époque, les grains de la troisième récolte étaient en gros verjus et commençaient à se colorer, pendant qu'une quatrième récolte était en fleur. Cette dernière a fourni le 30 octobre, un fruit légèrement acidule, mûr et assez beau, très nombreux et de la grosseur des petits pois.

Cette même vigne, cultivée en plein champ, ayant ses branches tournées en spirale sur de forts tuteurs de quarante centimètres de hauteur, a produit, le 10 septembre 1834, une première récolte magnifique sous tous les rapports; le 20 octobre, une seconde récolte parfaitement mûre, assez abondante, mais les grappes étaient petites. La troisième a manqué. Quoi qu'il en soit, l'introduction de la vigne d'Ischia dans nos jardins, est avantageuse, puisqu'elle prolonge la durée d'un fruit agréable, sans en multiplier les plans et les espèces; elle fait surtout valoir l'industrie du vigneron et celle de l'horticulteur, en leur permettant, au moyen de quelques soins supplémentaires, d'augmenter les produits d'un même végétal, ce qui est réellement créer un nouveau capital productif. Elle peut encore, en donnant constamment trois récoltes dans nos départements méridionaux, deux dans ceux du centre, reculer vers le nord et l'ouest, les limites des vignobles, et par suite diminuer les funestes chances que font courir à cette culture les intempéries des saisons. Ce sont ces considérations qui m'obligent à revendiquer l'honneur d'avoir le premier, en 1816, provoqué sa propagation, et déterminé Bonghers à écrire l'his-

toire que j'ai publiée en 1820. Je ne fais ici mention de ces faits que parce que je les trouve dénaturés dans les actes d'une société d'horticulture.

Le Morillon noir (pl. I, fig. 1), a les lobes de ses feuilles peu profondes, la grappe de grosseur moyenne, les grains peu gros, peu serrés, de couleur noirâtre, assez agréables au goût.

Il est représenté moitié grandeur naturelle, ainsi que le seront les autres espèces, deux seules exceptées, le Muscat d'Alexandrie et le Verjus, dont la grappe n'est qu'au tiers de nature.

2. *Le Meûnier.*

Le Meûnier est le raisin le plus précoce connu, puisqu'il mûrit le premier, avec celui vulgairement appelé *de la Madelaine*. Il se distingue facilement au milieu de tous les autres par la blancheur de ses feuilles qui, surtout au printemps et dans leur jeune âge, sont couvertes d'un duvet soyeux, abondant et blanchâtre. Il se contente d'une terre maigre, et craint peu la gelée; lorsqu'il en est atteint, il ne repousse pas de raisin. Ses grappes sont courtes, épaisses, formées de grains assez serrés, ronds, gros, d'un jaune très pâle, d'une saveur douce et agréable; le vin qu'on en retire est passable. Ce raisin, très commun dans tous les vignobles, a le précieux avantage de n'être point sujet à la coulure; on le taille en courgée moyenne. (Pl. I, fig. 2.)

L'*Enfariné* des vignobles du Jura et de plusieurs autres localités, est une variété très voisine du Meûnier, mais qui en diffère essentiellement : 1° il a les feuilles minces, à lobes très prononcés et à dentelures très aiguës, glabres, d'un beau vert en-dessus, velues en-dessous, principalement sur les nervures; 2° la grappe est grosse, portée sur un pédoncule grêle, garnie de baies grosses, rondes, juteuses, noires à l'époque de la maturité, mais couvertes d'une poussière blanche, très fine, qui les fait paraître comme enfarinées; 3° quoique mûr, le raisin conserve une saveur acerbe, qui

se communique à la liqueur qu'on obtient, mais elle disparaît à la seconde, quelquefois seulement à la troisième année ; dès lors, plus le vin vieillit, plus il est de haute qualité ; il offre une belle couleur rubiconde, et a un goût flatteur.

Le Meûnier porte aussi les noms vulgaires de *Farineux-noir*, de *Fromenté*, de *Resseau*, de *Savagnien*, de *Matique*, de *Taconnet*, etc.

3. *Le Pineau.*

La vigne que l'on nomme le plus généralement *Bourguignon noir*, *franc Pineau*, et quelquefois *Pulsart*, *Farinau*, *Noirieu* et *Auvernas* (1), a les feuilles couvertes d'un duvet cotonneux, obtuses à la pointe, et lobées peu profondément. Son bois, ainsi que le pétiole, et jusqu'à la rafle, sont d'un rouge foncé. La grappe est peu grosse, peu serrée, raccourcie, et présente des grains ovales, d'un rouge très foncé, qui mûrissent uniformément, et passent alors au noir. Il a deux variétés assez rares, qui donnent un raisin blanc et un autre restant toujours rouge. Ce raisin est un fruit médiocre pour la table, mais il est excellent pour faire du vin ; aussi le regarde-t-on généralement comme le raisin par excellence, comme le père des meilleurs vins de France. Il demande une terre légère et siliceuse, l'exposition du levant et du couchant. Le gelées sont peu à craindre pour lui, il peut durer un siècle sans donner aucun signe de decrépitude. Le vin qu'il fournit est bon, de garde, et a un bouquet agréable. Son seul défaut est d'être peu productif et de ne donner souvent que de deux années l'une, ce qui n'est pas un défaut aux yeux de celui qui préfère la qualité à la quantité. (Pl. II, fig. 1.)

Le nom de Pineau lui vient de la forme qu'affecte sa grappe, et qui rappelle celle du Pin, *Pinus sylvestris*. Cette opinion est fort ancienne, je la trouve consignée dans le traité d'agriculture publié au treizième siècle de l'ère vul-

(1) Ses noms vulgaires sont bien plus nombreux, je dépasserais les limites que je me suis dictées si je les inscrivais tous ici. Cependant, je crois devoir nommer ceux-ci : *Pimbart*, *Merille*, *Gribulet*, *Mourvèbre* et *Mourvegue*, *Massoutel* et *Mauvillon manosquen*.

gaire, par PIERO DE CASCENZI, quand il parle d'une vigne des environs de Milan, qui portait le nom de *Pignole*; je la trouve encore dans une ordonnance de 1394, où le *Pinot* ou *Pinoz* est recommandé comme donnant le meilleur de tous les vins connus (1).

4. *Le Teinturier.*

Le bois de cette vigne, que l'on nomme aussi *Gros Gamet* et *Noireau* (2), *Gros Noir* ou *Noirin*, et *Noir d'Espagne*, est encore plus rouge que celui de la précédente; mais ce sont surtout les feuilles qui se font remarquer par cette couleur bien avant la maturité du fruit. Ces feuilles sont divisées en cinq lobes, et bordées de dents profondes. Elles produisent un singulier effet sur les côteaux d'Orléans et de tout le département du Loiret, où le Teinturier est le seul cep que l'on y cultive, et où, pour masquer ses pauvres qualités, on l'affuble de son titre primitif, et très éloigné de *Raisin d'Alicante*, de *Mourè de Portugal*. La grappe est courte, un peu serrée, portant des grains inégaux, d'un rouge violet foncé, médiocrement gros, et rempli d'un suc abondant qui sert à colorer les vins des autres ceps; seul, il ne fournit qu'un vin plat, acerbe, désagréable : on lui donne du montant en l'associant avec du blanc commun. Il redoute les gelées du printemps. Toutes les terres et toutes les expositions lui conviennent. Le raisin qu'il porte n'est point bon à manger, il est acerbe, aciduleux et dur. Je le crois originaire des environs d'Oporto; il est moins dégénéré là où il porte le nom de *Négrier*, de *Ramonat*; on lui trouve encore de la qualité; ses grappes et ses grains sont plus gros, ses feuilles ont aussi plus d'ampleur. Mais quand il prend le nom de *Teinturin*, de *Teinteau*, de *Teinturier*, il est totalement déchu, et bon seu-

(1) On continue, dans quelques départements, à prodiguer le nom de Pineau aux raisins qui fournissent les petits vins des Vosges, les vins plats de la Haute-Vienne et de plusieurs autres départements, s'ils proviennent primitivement du véritable Pineau, ils sont cruellement dégénérés, et mériteraient qu'on en fît justice en repeuplant les vignobles qu'ils encombrent, de bel et bon plan.

(2) OLIVIER DE SERRES l'appelle *Nigrier*.

Digitized by Google

lement pour cacher les nombreuses frelateries des marchands de vin détaillans et des cabaretiers. (Pl. II, fig. 2.)

5. *Le Gamet.*

Cette variété de Morillon noir, appelée aussi Moisi noir, Foirard noir, vient bien en terre forte, et s'accommode de toutes les expositions, mais plus particulièrement de celle du nord. Ses feuilles sont pointues, d'un vert pâle et divisées en trois lobes très distincts. La pointe de leurs dents est terminée par une glande rouge, plus apparente sur les jeunes feuilles que sur les vieilles.

Jean sans-peur, duc de Bourgogne, défendit de le planter, sous peine d'amende : il le nomma le *déloyal-gamet*. Le Gamet redoute les gelées tardives du printemps, mais il repousse des raisins lorsque cet accident lui arrive. Son raisin mûrit bien, fait un vin coloré passable, est d'un bon produit : le cep demande à être provigné souvent. Son plant dure fort peu d'années, et a besoin par conséquent d'être renouvelé souvent : il a été proscrit en 1395. (Pl. III, fig. 1.)

6. *Le Raisin perlé.*

Munie de feuilles lobées, dentelées, d'un beau vert, de grappes peu fournies, de rafles bien vertes et donnant des grains de volume inégal, en général peu gros, ovales, d'un vert pâle perlé, et remplis d'un suc doux et sucré, cette variété fait la base d'un grand nombre de vignobles. Elle aime une terre substantielle, calcaire ou marneuse, un sol en pente. L'humidité lui est surtout préjudiciable à l'époque de sa floraison ; elle redoute aussi les gelées du printemps et de l'automne : lorsqu'elle en est frappée, les ceps ne rapportent que deux ans après. Son raisin, quand il est parfaitement mûr, est d'une saveur légèrement musquée, et le vin qu'on en obtient, généreux, excellent, soit rouge, clairet ou blanc. Il procure un très bon raisiné. Cette variété ne veut pas être provignée souvent, et quand on la soumet à la taille, il faut le faire sur les sarmens intermédiaires, et non pas sur les plus forts ; suivant sa force, on lui donne une ou deux grandes courgées, archets ou anses de pot, sans

Digitized by Google

craindre d'alonger. Il porte différents noms vulgaires, tels sont ceux de *Barlantin*, de *Londoulaou*, de *Rognon de coq*, *Danugue*. (Pl. III, fig. 2.)

7. *Le Cornichon.*

Garnie de feuilles grandes, si peu découpées qu'on les croit entières, et munies de dents grandes et aiguës, cette vigne porte des grappes petites, peu garnies, et des raisins dont la forme est alongée, la tête grosse et la pointe recourbée comme dans certains cornichons; leur longueur est de trente-six à quarante-cinq millimètres, tandis que dans leur plus grand diamètre, ils n'ont pas plus de quatorze millimètres. Au temps de la maturité, ils sont quelquefois entièrement violets, mais le plus souvent ils restent verts à une extrémité, et c'est presque toujours celle de la tête. On observe principalement ce phénomène aux environs de Paris, où le cornichon mûrit très difficilement. Il s'y rencontre une sous-variété blanche qui atteint plus facilement à sa maturité. Le vin de cette sorte de vigne est dur et demande à être mélangé avec le raisin des plants doucereux. Il préfère les terres fortes et l'exposition du midi. (Pl. IV, fig. 1.)

Dans l'une et dans l'autre variété, le grain a la peau dûre, fleurie, d'un vert blanchâtre, jaunissant à l'époque de la maturité, qui n'est réellement parfaite, pour nos contrées situées au nord, qu'à une très bonne exposition, et dans les années très chaudes. La chair en est blanche, fondante, transparente, pleine d'une eau sucrée. On donne vulgairement à la sous-variété blanche le nom de *Crochet*, de *Pisutelle*; à la violette celui de *Raisin de poche*.

8. *Le Griset.*

Sa feuille, d'un vert gai, a les lobes si peu distincts qu'elle paraît presque entière. La grappe est petite, de forme peu régulière, et composée de grains ronds, serrés, d'un vert grisâtre, dont la saveur douce, parfumée, est très agréable. Le vin blanc qu'on en retire est fort estimé, et figure avec distinction dans la troisième classe des vins de France; il est moëlleux, fin, corsé, a du bouquet et surtout

beaucoup de spiritueux : il faut en boire modérément. Le Grisct demande une terre graveleuse, en pente, et une exposition chaude. Il se taille en petites courgées. (Pl. IV, fig. 2.)

Il constitue la majeure partie des hauts vignobles de Pouilly, au sud de Mâcon, département de la Saône-et-Loire, d'où ce raisin a pris dans la nomenclature vulgaire le nom de *Pouilly* et de *Pineau gris de Pouilly*.

9. *Le Beaunier.*

Le Beaunier ou Morillon blanc a la feuille grande, d'un beau vert gai en dessus, blanchâtre et comme drapée en dessous, et a cinq lobes séparés par des échancrures irrégulières, peu profondes. Ses grappes sont un peu alongées et composées de grapillons distincts quoique très serrés les uns contre les autres. Les grains ne sont pas trop pressés, ils sont arrondis, de moyenne grosseur, d'un vert blanchâtre, passant au blanc, puis au jaune clair, et formés d'une chair douce et sucrée. Cette vigne mûrit aisément, elle est excellente pour faire du vin et pour manger, aime les terres argileuses situées en pente, et se plait surtout à l'exposition du midi et à celle du couchant. On la taille généralement en longues courgées. Son raisin se conserve frais assez longtemps, et le vin qu'il donne est de garde. (Pl. V, fig. 1.)

10. *Le Mornain.*

Par le volume et la forme de sa grappe, par la disposition de ses grains, qui sont peu serrés, d'un jaune pâle et arrondis, le Mornain blanc ressemble beaucoup au Chasselas, il en porte même le nom dans quelques localités, quoiqu'il en diffère très sensiblement. Il roussit de même au soleil : son jus est doux, fort agréable, et son raisin mûrit très facilement, même au nord. Cette espèce est connue dans quelques vignobles sous le nom de *Mélier* blanc, noir et vert. Le Mélier blanc est préférable au Mélier noir et au Mélier vert, quoique ce dernier charge beaucoup, soit moins sujet à couler, et que son vin ne jaunisse jamais. On le mêle utilement aux vignes blanches. La feuille du véri-

table Mornain est d'un vert pâle en dessus, blanchâtre en dessous et revêtue d'un léger duvet; les cinq lobes qui la divisent sont assez profonds et très échancrés. (Pl. V, fig. 2.)

11. *Le Muscat.*

Généralement recherché pour la table, le Muscat ne produit que très peu de vin en France, même à Rivesaltes, département des Pyrénées Orientales, à Frontignan et à Lunel, département de l'Hérault (1). Ses grains sont ronds, fermes, croquants, très gros; le plus souvent très serrés sur la grappe, d'un goût musqué très agréable. Il y en a de blancs, de rouges, de noirs, de violets. Les botanistes qui ont précédé C. Bauhin, leur donnaient le nom de *Uva* et *Vitis apiana*, parce que les abeilles les attaquent de préférence. Duhamel leur consacrait cette épithète.

La grappe de *Muscat blanc*, naturellement trop grosse, est alongée, étroite, et se termine en pointe arrondie. Ses grains, pressés les uns contre les autres, veulent être éclaircis pour atteindre à leur degré de maturité; ils sont durs, croquans, d'un vert clair, ambrés du côté du soleil, et un peu fleuris : leur chair est blanche, avec un œil bleu, d'une saveur très musquée, fondante. Ce raisin mûrit difficilement aux environs de Paris; ses pépins sont petits, blancs, marbrés de gris et de violet, au nombre de trois à quatre. Le vin qu'il donne a du corps, un goût de fruit très prononcé, un parfum des plus suaves : il gague à vieillir. (Pl. VII, fig. 2.)

Le *Muscat rouge* a la grappe moins serrée, et en même temps moins alongée; ses grains, parfaitement ronds, prennent une couleur rouge de brique à l'ombre, ou présentent une teinte pâle, tandis que le côté exposé aux rayons du soleil est de couleur violette et pourpre. (Pl. VII, fig. 1.) Cette sous-variété est sujette à couler lorsqu'elle est en fleurs. Son grain ne renferme d'ordinaire qu'un seul pépin. La chair est ferme, d'un blanc bleuâtre, pleine d'une eau musquée, relevée, fort agréable, mais infé-

(1) Les plans que l'on a portes de Frontignan dans les vallées de la Krimée, surtout dans celles du Soudac et à Lespi, près de Bala-Klava, y fournissent des grappes énormes.

rieure à celle du Muscat blanc. Ce raisin a le mérite de parvenir aisément à une maturité parfaite sous la zône de Paris.

Le *Muscat noir* se fait remarquer par sa grappe étroite, fort peu serrée, par ses grains ronds, plus petits et moins musqués que dans la variété précédente, et couverts d'une peau noire, fleurie, ou d'un violet foncé. La chair est rougeâtre auprès de la peau. Ce raisin mûrit fort bien et est très recherché par certains amateurs, qui lui donnent le nom de *Raisin de Madère*. Transporté au Cap de Bonne-Espérance, il y porte un grain plus petit, rond, et a changé ses deux noms en celui de *Raisin noir de Constance*. Sous les diverses climatures où on le cultive, il ne contient jamais moins de deux ou trois pépins. Les vignerons de nos départements du sud-est l'appellent *Muscat négré*. (Pl. XI, fig. 2.)

Le *Muscat d'Alexandrie* a les feuilles plus petites, découpées plus profondément que celles des autres sous-variétés de Muscats; les dents qui les bordent sont plus fines, plus aiguës. Ses grappes sont très volumineuses, fortement alongées, et garnies de grains longs, gros, ovales; hauts de trente millimètres dans le sens de la longueur, d'un vert clair, légèrement ambrés, durs, croquants, d'une saveur très agréable et musquée. On en trouve quelquefois sans pépins, souvent avec un seul, presque jamais avec deux, mais dans tous les cas, remarquables par leur petitesse. Il se conserve longtemps; rarement il arrive à maturité sous le climat de Paris. Il demande une terre substantielle et une exposition chaude. (Pl. VI.)

Il porte différents noms. C'est la *Passalongue musquée* de certaines localités; le *Malaga*, de quelques autres, le *Muscat de panse* de nos départements du sud-est, la *Pergolèse* des Italiens.

La *Clairette* ou *Clareto* de divers cantons, que son raisin soit d'un jaune blanchâtre, ou d'un rouge clair, appartient à cette sous-variété.

12. *Le Chasselas.*

Ce raisin est excellent, fort recherché pour la table, et

Digitized by Google

celui que l'on cultive dans tous les jardins, en berceau, en treilles et en palissades. Il y mûrit parfaitement bien, et se conserve depuis la fin de septembre ou commencement d'octobre que sa maturité arrive, pendant tout l'automne et l'hiver, et même jusqu'au mois de mai. Ses feuilles sont de grandeur moyenne, d'un vert gai, découpées assez profondément, bordées de dents larges et peu aiguës, et portées sur des sarmens d'un jaune clair plus gros que les autres vignes. Ses grappes sont ordinairement grosses, alongées, peu serrées et divisées dans le haut en larges grapillons. Les grains qui composent la grappe sont ronds, fermes, d'une grosseur variable; les moyens présentent le plus généralement dix-huit millimètres de diamètre. La peau est dure, d'un vert clair, prenant une couleur ambrée fort jolie du côté frappé par le soleil. La chair, très fondante, est d'un vert pâle, remplie d'une eau abondante, douce, sucrée, et contenue dans une peau ferme, quoique aisée à manger. Les pépins sont verts, marbrés de gris, et au nombre de deux à quatre. Cette belle variété se plaît à l'exposition du midi; elle supporte celle du levant et du couchant; et préfère être cultivée en espalier. Elle y mûrit plus promptement, d'ordinaire du quinze au trente septembre; c'est le luxe de la table, on a tort de chercher à en faire du vin : cette liqueur est faible et ne se conserve pas. La *Blanquette* du sud-ouest est une sous-variété, qui s'en rapproche infiniment. Le *Chasselas rouge* en est une autre sous-variété, dont les grains prennent une teinte tantôt noirâtre et tantôt d'un rouge sale. Quelques personnes le préfèrent à une troisième sous-variété, dite *Chasselas blanc*, qui est très commune, quoiqu'il mûrisse un peu plus tard que cette dernière. (Pl. VIII.)

Il y a une quatrième sous-variété, connue sous le nom de *Chasselas musqué*, dont les grains, d'un vert blanc, sont fermes, et ont le goût peut-être plus exquis et plus distingué que dans les autres Chasselas. Leur eau est plus abondante, sucrée et musquée. Ils contiennent deux pépins petits et gris.

La feuille de cette sous-variété est moins grande, d'un vert plus foncé, à lobes moins profonds. Sa grappe est

plus serrée, et tous ses grains arrondis. Elle mûrit de bonna heure, quand elle est placée à une bonne exposition.

13. *Le Ciotat.*

Quoique généralement regardée comme une simple variété du Chasselas ordinaire, cette vigne en diffère beaucoup, d'abord par ses feuilles petites, très découpées et laciniées; ensuite par ses grappes moins grosses, moins fournies; et par ses grains plus petits, moins ronds et plus mous. Je devrais ajouter qu'elle diffère encore du Chasselas ordinaire par ses qualités inférieures. Des œnologistes l'appellent *Ciotat* ou *Raisin d'Autriche*, et même *Tardarié*. Je regarde comme une sous-variété du Ciotat le raisin rouge que l'on appelle *Persillade de Bordeaux*, et ailleurs *Raisin à feuilles d'Ache*. (Pl. IX, fig. 1.)

14. *Le Corinthe* (1).

Nous possédons, sous le nom de Corinthe, quatre sortes de vignes, le Corinthe blanc et le Corinthe violet, le rouge et le gros. Le premier, le plus estimé de tous, a les feuilles étoffées, grandes, peu découpées, inégalement dentées, d'un vert foncé en dessus et couvertes d'un duvet blanc en dessous. La grappe est assez grosse, courte, fleurie, serrée et garnie de petits grains ronds qui n'ont pas plus de neuf millimètres de diamètre. Ils mûrissent en septembre, sont d'un blanc un peu jaune, et leur chair blanche est très sucrée, fondante et fort agréable au goût : ils ne contiennent pas de pépins, et la rafle est si tendre qu'on peut la manger avec les grains. (Pl. X, fig. 2.) On en trouve une variété dans le Ghilan et le Schyrvan, (montagne du Caucase), qui donne des grains beaucoup plus gros, et qui réussirait parfaitement sur nos coteaux voisins de la Méditerranée. C'est le Kyschacysch des Persans.

Ce raisin, que l'on appelle *Passerille*, et *Passe*, fournit, dans une excellente position, un gros grain sans pépin, ou,

(1) Je ne conserve cette dénomination que parce qu'elle est généralement adoptée, car je devrais dire le *Raisin grec*, attendu qu'il est plus particulièrement cultivé à Zante, Céphalonie, Patras, Vothiche, Anatta, qu'à Corinthe, et sur l'Isthme entier qui a reçu son nom.

s'il en contient un, il est très petit. Les grappes sont volumineuses. La souche acquiert souvent de très fortes dimensions en grosseur et en longueur. On donne à cette rare sous-variété, le nom de *gros Corinthe*.

Le Corinthe violet, ainsi nommé de la couleur du grain, est plus gros que celui du Corinthe blanc, également sans pépins, mais fort sujet à couler. Son raisin passe si rapidement que, dans nos départements du sud-est, on a donné le nom de *Passerette* et *Passerillette* à cette vigne, qui veut être taillée plus longue que les autres vignes. (Pl. X, fig. 1.)

Le Corinthe rouge est très estimé, le gros paraît être une variété du Chasselas blanc, à grains moins petits et moins doux.

15. *Le Raisin d'Alep.*

Apporté en France au temps des croisades, le Raisin d'Alep s'y est acclimaté de manière à faire partie de nos cultures. Il se distingue entre ses congénères non-seulement par des grains assez gros, ovales, quelquefois ronds, les uns blancs, les autres noirs, ou panachés par moitié, ou présentant des bandes de deux couleurs sur la même grappe, mais encore par ses feuilles, d'abord d'un vert foncé et bien lobées, qui se panachent à l'automne de rouge et de jaune. Ce raisin n'a qu'un pépin, il mûrit aisément, et comme il est fort sujet à la coulure, on a soin de le tailler en longues courgées. Ce cépage est d'un bon produit, durable, mais il vient lentement; son vin est bon, de garde, et améliore tous ceux auxquels on le mêle; il leur donne du spiritueux, et concourt à leur conservation. (Pl. IX, fig. 2.)

16. *Le Gouais.*

Deux sortes de raisins portent le nom de Gouais ou Gouest : l'un est blanc, et s'appelle vulgairement *Verdin blanc*, *Marmot* et *Mouillet*; l'autre violet, nommé *Gros Plant* ou *Plant de Vigneron*, *Complant de lune*, *Gros Tressaut*; tous deux sont excellents pour faire du vin. La grappe en est très grosse et fort longue, les grains qu'elle

porte sont tantôt oblongs, tantôt arrondis, gommeux, mollasses, plutôt verdâtres que jaunes, très riches en suc, peu savoureux, mais chargeant beaucoup. Cette abondance de jus a fait choisir de préférence le Gouais partout où l'on vise plus à la quantité qu'à la qualité du vin. Les vignes qui en sont composées durent fort longtemps, surtout quand le Gouais blanc domine. Il aime une terre franche, une terre légère et chaude. Ses feuilles sont cordiformes, à lobes peu prononcés, d'un rouge brun, ainsi que l'écorce du sarment, et bordées d'un large feston à dents inégales. (Pl. XI, fig. 1.)

17. *Verjus.*

Connu sous le nom de *Bordelais* ou *Bourdelas*, de *Agrias*, de *Grey* et de *Grégeoir*, le Verjus a les feuilles grandes, épaisses et peu profondément découpées. La grappe est ordinairement grosse, longue et présentant dans le haut plusieurs autres grappes secondaires qui en forment une masse monstrueuse. La grappe est garnie de grains médiocrement serrés, oblongs, pointus, d'un vert pâle, jaunissant un peu à l'époque de la maturité; leur peau est dure, la chair ferme, d'un blanc verdâtre, d'un goût d'abord très âpre, mais devenant passablement doux vers la mi-octobre. Ce raisin, qui contient ordinairement quatre pépins, ne peut être mangé cru : il est très propre à fournir cet acide désigné par le nom de *Verjus*, et à faire des confitures. (Pl. XII.) Nous indiquerons plus bas les moyens de le préparer.

Nous possédons trois belles sous-variétés de cette vigne, l'une à raisins blancs, l'autre à grains noirs, et la troisième à grains rouges. Ces deux dernières sont moins estimées que la première. On peut les greffer sur toutes sortes de plants; elles réussissent parfaitement sur ceux qui sont sujets à couler, tels que le Corinthe violet, le Muscat d'Alexandrie, etc. On leur donne toujours la place la moins chaude du jardin.

De quelques cépages importants.

Nous avons présenté précédemment les caractères géné-

raux des principaux cépages français, mais depuis quelque temps, plusieurs de ces raisins ont fait l'objet d'une étude toute particulière, à cause de leur importance, et c'est à M. Bouchardat que nous sommes principalement redevable des documents les plus importants sur ce sujet. Nous allons chercher à présenter une analyse succincte de ses travaux.

M. Bouchardat a d'abord constaté la parfaite identité des pineaux cultivés dans les meilleurs crus de la Côte-d'Or et de tous les meilleurs crus de la Champagne. C'est exactement le même pineau noir franc qui donne les vins rouges si estimés de la Romanée et les vins de Champagne de première qualité ; c'est encore lui qui peuple les vignes les plus renommées du département de l'Yonne. Sans doute il existe de très remarquables modifications que des dégénérescences ou une ancienne culture ont produite, et il a décrit avec soin ces sous-variétés dans sa *monographie des pineaux* ; mais le type principal est le même dans les départements indiqués. M. Bouchardat a été curieux de rechercher si on pouvait trouver dans la composition des raisins provenant de ces diverses localités des caractères suffisants pour donner une explication de la différence si remarquable de qualité et de prix dans des vins provenant du même plant venu dans des terrains différents. Il a, à cet effet, déterminé, à l'aide de l'appareil de polarisation, la proportion de sucre contenue dans les sucs de pineaux provenant des meilleurs vignobles de l'arrondissement de Nuits.

La densité des sucs du franc pineau noir a varié entre 1, 11 et 1, 10, et le pouvoir moléculaire rotatoire pour un tube de 500 mill. entre 28° et 31°, ce qui correspond à des quantités de sucre de 14 à 15 et demie pour 100 d'alcool.

Ces données semblent confirmer ce qu'il a avancé dans sa *monographie des pineaux*, que le vin de pineau ne prend du bouquet que lorsque les raisins à grains convenablement espacés atteignent une complète maturité. Dans les vignes qui produisent des vins ordinaires, on arrive exceptionnellement à ces chiffres des pineaux de l'arrondissement de Nuits.

Rien, au reste, dans la nature du suc, n'a paru différent, quand la maturité est la même.

Voici, d'après l'ordre d'importance, les conditions qui paraissent influer sur la qualité du vin dans notre région centrale :

1° *Nature du cépage*. Les variétés de qualité supérieure du type pineau sont les seules dont les fruits atteignent la perfection, quand la maturité est complète.

2° Exposition au sud ou sud-est.

3° Élévation de 220 à 260 mètres au-dessus du niveau de la mer. Il est remarquable qu'on retrouve la même élévation de 235 mètres dans les meilleurs vignobles de l'Yonne et de la Côte-d'Or.

4° Terrain calcaire jurassique ou oolithique.

Il a aussi examiné le suc provenant des gamets cultivés dans le même arrondissement de Nuits; il ne renfermait qu'une quantité de sucre pouvant fournir à peine 10 pour 100 d'alcool. Jamais les vins que ces plants fournissent, ne pourront faire la moindre concurrence aux bons vignobles de la Côte-d'Or; on aura beau y faire toutes les additions de sucre ou de glucose, on n'aura pas de produit ayant la moindre distinction et pouvant on imposer au connaisseur le plus vulgaire. Ces vins de gamets sont exclusivement destinés à la consommation locale ou aux cabarets des localités voisines. On n'exporte sous de grands noms que des vins de pineaux.

Ce qu'on a eu tort de faire dans les grands vignobles, c'est de descendre quelquefois les pineaux dans la plaine à la place des gamets, dans des localités où l'on récolte alors ces vins faibles de complexion, qui peuvent compromettre des réputations anciennement et justement méritées.

M. Bouchardat a ensuite doté la viticulture d'une excellente *monographie des pineaux* et s'est attaché surtout à ces *pineaux fromentés*, base, comme nous le disions tout-à-l'heure, des meilleurs vignobles de la Bourgogne et de la Champagne, et en a décrit vingt-cinq variétés, en faisant connaître leurs synonimes, et les limites des contrées où elles sont cultivées.

Les caractères qui servent à fonder des groupes naturels

parmi les variétés cultivées présentent une valeur qui ne peut être bien appréciée que par une étude approfondie. Il ne faut rien négliger pour arriver à la vérité. C'est guidé par ces principes que M. Bouchardat a mis en relief les caractères distincts et saillants tirés de la description du bois, des feuilles, de la vernation, de l'époque de la floraison, de celle de la maturité, de la forme des grappes, de la grosseur et de la forme des grains, de leur consistance, de leur couleur, de leur saveur, de leur composition : ce dernier caractère a une importance considérable pour le sujet qui nous occupe : jusqu'ici on était loin, faute de moyens d'examen rapides et précis, de lui accorder la valeur qu'il mérite.

Il montre, dans son travail, qu'on rompt les rapports naturels les plus intimes, en classant les raisins d'après leur coloration : il prouve, en effet, que le franc pineau noir, le pineau blanc et le pineau gris se ressemblent infiniment plus entre eux, que le pineau noir ne ressemble à d'autres pineaux qui ont la même couleur que lui.

Il énumère les soins spéciaux de culture que réclament les pineaux, étudie les produits qu'ils fournissent suivant les différents modes de culture auxquels ils sont soumis ; fait valoir les avantages de la culture des pineaux en vignes permanentes; étudie les conditions particulières de la fermentation des pineaux ; et précise les conditions agricoles qui favorisent la formation du bouquet des vins. Nous allons les mentionner sommairement ici :

« Ce n'est, dit-il, que les années où les raisins atteignent une complète maturité que le vin prend du bouquet dans nos contrées; il faut qu'il n'intervienne pas dans la cuve d'autres raisins que ceux fournis par le franc pineau noir, le pineau blanc et le pineau gris.

« Dans nos contrées, c'est seulement dans les vignes à mi-côte, exposées au midi, plantées dans les dépôts du lias supérieur, qu'on récolte des vins pourvus de bouquet.

« Il faut bien se garder de confondre avec le bouquet la saveur propre de certains vins qu'on désigne sous le nom de *goût de terroir*, le bouquet n'apparaît que trois ou quatre ans après la première fermentation ; les vins possèdent immédiatement le goût de terroir. »

M. Bouchardat a passé ensuite à la description détaillée des variétés et des sous-variétés des pineaux, qu'il divise en 1° pineaux de qualité supérieure ; 2° pineaux fromentés; 3° pineaux de qualité inférieure ; 4° pineaux hybrides ou incertains.

Voici un tableau indiquant la quantité d'alcool contenu dans les vins des divers pineaux, dont il a analysé les raisins, en l'estimant à l'aide de l'appareil de M. Biot, d'après la quantité de sucre renfermée dans les sucs; on voit, en l'examinant, que les fruits de ces diverses variétés diffèrent beaucoup les uns des autres,

	1845.	1846.	1847.	1847.	1848.
			8 octob.	fin octob.	
Franc Pineau noir. . .	10,6	13,5	12,0	13,2	13,0
Pineau à petits grains. .	13,0	16,0	16,0	16,0	16,0
Pineau-Coulneau. . .	00,0	13,0	11,2	12,5	12,5
Pineau blanc.	10,1	14,2	12,2	13,5	13,6
Pineau-Rousseau. . .	00,0	00,0	12,0	13,6	12,6
Pineau-Beaunois.. . .	00,0	14,0	00,0	00,0	13,0
Pineau gris..	00,0	14,0	12,3	14,0	13,5
Pineau-Meunier. . . .	00,0	11,5	7,2	9,5	10,0
Raisin de la Madelaine.	00,0	11,5	6,5	9,0	10,2

De la classification des cépages et des collections de vignes.

On a fait beaucoup d'efforts pour réunir dans des collections tous les cépages connus, afin d'en former un objet d'étude pour nos vignerons et pour nos propriétaires vignicoles, et on a cherché à établir un ordre dans les collections et à les soumettre à une classification régulière. Ces travaux sont assurément très estimables, mais ni les collections, ni les classifications ne seront jamais d'une grande utilité aux cultivateurs, surtout dans un pays qui possède déjà par lui-même des cépages renommés et jouissant d'une réputation séculaire. De bonnes monographies, bien faites comme en ont présenté depuis quelques années divers savants, auront toujours plus de prix aux yeux des praticiens que ces immenses nomenclatures où figurent en nombre incalculable des variétés à caractères à peine saisissables,

ou de nombreuses vignes qui n'auront à aucune époque la moindre importance pour eux.

Quoi qu'il en soit, il existe actuellement en France quatre grandes collections de vignes d'une très haute importance. 1° La collection du Luxembourg, qui compte dix-huit cents noms où M. Hardy s'occupe d'établir une synonimie aussi exacte et complète que possible, 2° Celle de la pépinière des frères Audibert à Tarascon, 3° La collection de cépages de M. Bouchereau à Bordeaux, 4° Enfin la collection de M. le comte Odart à Tours, qui est peut être la plus importante pour le classement ou la détermination des espèces, et qui a servi à cet amateur plein de zèle à la rédaction du grand et curieux ouvrage qu'il a publié sous le nom *d'ampélographie universelle*. Quelques amateurs ont aussi des collections de vignes intéressantes : il en est de même de plusieurs établissements publics des départements, entre autres le jardin botanique de Dijon qui renferme plus de huit cents espèces. Au reste pour donner une idée de l'incertitude et de l'imperfection des classifications, nous citerons ici un exemple d'une modification spontanée dans la coloration d'un raisin, obtenue sur un cépage connu sous le nom de Tresseau; qu'a fait connaître M. Bouchardat, dans une note présentée à la société centrale d'agriculture.

Quelques auteurs, dans leurs catalogues de vignes, ont attaché une grande importance à la coloration des raisins, ils ont formé des divisions de noirs, blancs, gris ou rosés. M. Bouchardat avait cependant déjà établi, dans son *Mémoire sur les pineaux*, qu'en agissant ainsi, on séparait les cépages présentant entre eux la plus grande analogie; et il en a présenté un exemple décisif.

L'observation qu'il rapporte présente de l'intérêt en ce que la variété qu'il décrit est nouvelle, qu'elle appartient à un groupe de cépages qui est à peine mentionné par les meilleurs ampélographes, et dont la culture est cependant très répandue dans un grand nombre de nos meilleurs vignobles de l'est ou du centre.

Dans sa *monographie des verreaux ou tressaux*, M. Bouchardat a décrit six variétés intimement liées par des caractères de première valeur, mais aussi distinctes par

leur apparence que par les qualités qu'elles communiquent aux vins qu'elles donnent. C'est une de ces variétés qui lui a paru le sujet de l'observation qui suit :

Dans une pièce de vignes, située dans les environs d'Avallon, on cultivait, depuis plusieurs années, une douzaine de ceps de la variété de vigne désignée anciennement sous le nom de *verreau blanc* ; chaque année, tous les ceps de cette variété assez productive avaient donné des raisins qui toujours avaient été blancs ; six années d'observations assidues ne laissent aucun doute à cet égard. A la récolte de 1848, le propriétaire a été surpris de voir, à la maturité, la récolte de ces ceps de verreaux blancs se bigarrer de la manière la plus bizarre.

Certaines grappes étaient composées de grains entièrement blancs, chez d'autres la moitié des grains étaient noirs, et d'autres blancs, quoique également mûrs ; d'autres grains étaient moitié blancs et moitié noirs ; chez quelques-uns des bandes blanches alternaient avec les noires et constituaient des grains diversement bigarrés.

Cette variété, à deux couleurs, formée spontanément, pourra probablement se multiplier à l'aide de boutures et de provins, car elle n'est pas nouvelle ; M. Bouchardat avait déjà vu et décrit ce tresseau à deux couleurs, variété curieuse qu'on peut multiplier à volonté.

En examinant le suc des grains blancs et des noirs du même raisin, on leur a trouvé exactement la même composition ; ils renfermaient les uns et les autres une quantité de sucre suffisante pour donner 11 et demi pour 100 d'alcool.

On voit donc, d'après cela, que le caractère de la coloration des grains de raisin n'a qu'une très faible importance, que des colorations très distinctes peuvent s'observer sur les variétés les plus voisines.

CHAPITRE TROISIÈME.

Terrain et exposition qui conviennent à la vigne.

Quand on considère la population extrêmement pauvre

du plus grand nombre des vignobles, on serait tenté d'en accuser la vigne; mais si l'on approfondit les causes de cet état de gêne continuelle, on voit qu'elles tiennent aux impôts exagérés dont on grève les ceps et la liqueur qu'ils produisent, aux impôts si arbitrairement répartis, que les vignes les moins productives paient souvent autant et même plus que les meilleures, et que la qualité du vin, qui détermine sa valeur, entre très rarement avec exactitude dans les éléments de la taxe qu'il supporte. Les autres causes sont le résultat des erreurs dans la culture. On ne calcule pas assez, quand on plante une vigne, la nature du sol auquel on la confie, ni l'exposition qu'elle exige, ni les avances que sa culture demande en tout temps; on fait plus mal encore le choix du cépage, et l'on néglige souvent les labours, la taille, l'échalassement et les autres opérations que la vigne réclame.

L'exagération des impôts décourage les propriétaires; elle est le signe certain de la décadence du gouvernement : le remède est ainsi voisin du mal. Il n'en est pas de même des erreurs de culture, leurs conséquences sont funestes à l'État et aux particuliers : à l'État, qu'elles privent des avantages d'une agriculture florissante, et rendent tributaire de ses voisins : aux particuliers, qu'elles réduisent à la mendicité, tandis qu'avec un peu de soin, ils seraient en mesure de retirer d'un demi-hectare, de 5 à 600 francs, tous frais faits, d'accroître utilement la population, de multiplier leurs ressources par les travaux qu'exige la culture de la vigne, et de fournir aux débouchés extérieurs. Donnons-leur les moyens d'atteindre à ce but, en les dirigeant dans leurs diverses opérations.

La première de toute est la connaissance du terrain. Cette connaissance est soumise à la nature du climat. Tous ne conviennent pas également à la vigne. En thèse générale, on peut dire qu'il lui faut un terrain sec, léger, caillouteux; qu'un sol peu argileux, avec un fond de roches feuilletées ou de pierres, à travers lesquelles ses racines peuvent s'étendre aisément ou pénétrer assez avant, lui convient essentiellement. Nous la voyons prospérer sur la craie dans les départements de la Marne et de l'Aisne; dans l'argilo-

calcaire en ceux du Jura, de Saône et Loire, de la Côte-d'Or et de l'Yonne; sur les détritus granitiques aux côtes du Rhône, sur la déjection volcanique de l'Ardèche; sur des sables mêlés de schiste et de silice de la Drôme, de la Charente inférieure. Elle croît et paraît végéter avec force au nord, mais le raisin n'y parvient point à un degré de maturité suffisant. Au midi, elle est exposée à une sécheresse dévorante, et son produit est de mauvaise qualité lorsqu'on parvient à l'obtenir à force d'arrosages. Ainsi le climat ne doit être ni trop chaud, ni trop froid; la vigne redoute les deux extrêmes; elle ne prospère réellement qu'entre le vingt-cinquième et le cinquante-unième degré de latitude (1). On croit que le Ténériffe, qui est par vingt-huit degrés et demi, et Schiraz, grande et belle ville de la Perse, située au pied des montagnes du Faristhan, par le vingt-neuvième degré trente-six minutes, sont les points les plus méridionaux où elle donne un vin potable comme les fameuses treilles de Dourdechanay, près Mayence, et surtout comme Coblentz, assise par le 50e degré de latitude N, au confluent du Rhin et de la Moselle, sur les points les plus septentrionaux, où la culture et une heureuse exposition l'amènent à produire les vins si justement réputés du Rhin (2). Cependant on ne peut se le dissimuler, les rap-

(1) On trouve, il est vrai, des vignes à Tranquebar et à Pondichéry, placées l'une et l'autre sur le bord de l'Océan, à la côte de Coromandel, entre les onzième et douzième degrés, ses fruits y mûrissent bien, mais on ne les y convertit pas au liqueur.

(2) La véritable patrie des vins du Rhin est aux environs de Hochheim et de Rhingau. Les premiers donnent la première goutte, et pour en maintenir la suprématie, il est expressément défendu de livrer passage dans tout le territoire de Hochheim aux autres vins du Rhin, particulièrement dans le vignoble du fleur de Hochheim. Ce vignoble renferme, sur une étendue de trois hectares et demi, quatre mille ceps. Son exposition est délicieuse, frappée tout le jour par les rayons solaires, et abritée de vents du nord par des constructions, et par la ville elle-même qui le domine. Autour de cette espèce de clos, un ruisseau roule ses ondes paisibles, augmentées après chaque pluie, des eaux et du limon fertilisant, qui descendent de la ville. La culture y est très soignée, un triple binage ne permet à aucune plante d'y prendre racine, et l'assiette du sol est nivelée de manière à le débarrasser des eaux qui pourraient nuire. Sa plantation date des premières années du dix-huitième siècle. Les vins qui marchent immédiatement après la fleur de Hochheim sont ceux de Rudesheim, de Johannisberg et de Kristheim, viennent ensuite ceux de Bacharach et de Lintz, que l'on a comparés au meilleur vin de notre département de Saône-et-Loire.

Digitized by Google

ports de la vigne sont parfaits entre les termes indiqués seulement. C'est aussi là que sont les vignobles les plus renommés, et les pays les plus riches en vins, tels que le Portugal, l'Espagne, la France, l'Italie, l'Autriche, la Styrie, la Carinthie, la Hongrie, la Transylvanie et une partie de la Grèce.

Au moyen des abris on peut, dans les contrées froides, créer des localités propres à la vigne, et lui procurer en été, un degré de chaleur égal à celui des climats où elle prospère le mieux. Ces abris sont dans l'exposition relativement à l'action directe des rayons solaires. L'influence de l'exposition est très puissante en agriculture, aussi les vignerons doivent-ils y faire une grande attention. L'exposition au nord est généralement regardée comme la moins convenable : celle du levant serait une des meilleures si, aux premiers jours du printemps, elle n'occasionnait la brûlure et autres accidents aux plantes couvertes de petits glaçons ; celle du midi est souvent trop ardente pendant l'été, et celle de l'ouest, la plus défavorable de toutes, elle brûle et dessèche la plante. Dans les régions méridionales, on préférera le levant, et dans les régions boréales, le midi.

Cette règle générale n'est pas sans exceptions, puisque les riches vignobles dits *de la rivière de Marne* et *des montagnes de Reims* ; ceux qui fournissent les bonnes cuvées de Joué, département d'Indre-et-Loire ; des deux rives du Cher, de Saumur, d'Angers, etc., sont en général situés au nord-est, et presque toujours au plein nord ; ils sont moins sujets que les autres aux effets désastreux des gelées tardives du printemps, et donnent des vins de bonne qualité, d'un goût fin et parfumé.

La vigne s'accommode de toute espèce de terrain, pourvu qu'il ne soit pas abreuvé par des eaux stagnantes ou corrompues. Celui qu'elle préfère est sec, léger et sablonneux. Les vignerons du département de l'Ariège la cultivent jusqu'au milieu de leurs plus hautes montagnes, dans des endroits tout couverts de grosses pierres roulées ; et s'ils étaient moins indifférents sur la manière de faire le vin, sur la qualité des ceps qu'ils plantent, et sur les soins de cul-

ture que réclame la vigne, ils pourraient obtenir un vin très estimé, un vin pareil à celui de Tokay (1), qui fait la

(1) Sous le nom de Tokay, on comprend les vins qui croissent sur les collines Hegyallya, dans le comitat de Zemplin, en Haute-Hongrie. Ces collines sont situées sous le quarante-huitième degré de latitude septentrionale. Le trachyte ou le porphyre en forme la base. Le point culminant s'en élève à sept cents pieds au-dessus du niveau de la mer. Le raisin y mûrit jusqu'à la hauteur de 250 pieds. Cette chaîne, qui occupe une étendue de cinq milles carrés, est couverte de vignobles qui appartiennent à plusieurs centaines de propriétaires, et tout le vin qu'on y récolte, s'appelle *Tokay*. On le regarde comme *le vin le plus fin et le plus noble du monde*. Il doit cette réputation aux soins extrêmes qu'on apporte à la culture, ainsi qu'au choix des grappes dont on rejette toutes celles qui ne sont pas mûres ou qui commencent à se gâter. La vendange ne peut pas se faire avant le 28 octobre, et dans les bonnes années elle rapporte environ 600,000 *Eimers*, ou 3,000,000 litres de vin.

La saison avancée on l'on vendange, la forte chaleur des jours et l'extrême fraîcheur des nuits de septembre et d'octobre sont causes qu'une grande quantité de grappes sèchent sur pied. On les met à part dans de grandes hottes en bois auxquelles on fait un petit trou, et le vin qui en sort, pressuré par son propre poids, s'appelle *Essence* ou *vin vierge*; mais, comme ce procédé fait perdre aux raisins une bonne partie de leur force, il est rare qu'on l'emploie.

Ordinairement on se borne à foulec les grappes sèches, qu'on verse dans une cuve avec du moût ordinaire, et on laisse fermenter le tout ensemble. Selon qu'il y a une quantité plus ou moins grande de grappes pareilles, la qualité du vin est différente et le vin plus ou moins doux et gras.

Si, dans une cuve de deux eimers, on jette quatre ou cinq hottées de grappes sèches, et qu'on achève de la remplir de moût, on obtient le vin connu sous le nom de *Ausbruch*. Si l'on se contente d'une, de deux ou de trois hottées, c'est le *Masslas*. Si, enfin, l'on foule ensemble toute espèce de grappes sans distinction, c'est le *vin ordinaire*.

Il y a donc quatre espèces de vin de Tokay :

1° Le *vin ordinaire*, donné par toutes les grappes pressurées ensemble ;

2° Le *Masslas*, par une, deux ou trois hottées de grappes sèches dans une cuve de vendange ;

3° L'*Ausbruch*, par quatre ou cinq hottées ;

4° L'*Essence* ou *vin vierge*.

Les vins des quatre espèces ont la même force et le même arôme, mais ils ne sont pas également doux et gras.

D'autres pays fournissent sans doute des vins aussi doux que celui de Tokay, mais peu d'entre eux ne possèdent son bouquet ni sa force.

Les raisins qui dominent dans les vignes de Tokay sont le *furmint* (blanc-jaune); le *hacs-levelli* (à fleurs de tilleul, à odeur de sureau et à petits grains); le *hainfaut* (grain jaune long, transparent à l'époque de la maturité); le *Muskardeli* (muscat blanc) et le *feher-szillo* (très blanc). Le premier est le plus estimé de tous, celui que l'on préfère et donnant le véritable vin de Tokay, la plus haute liqueur de ce vin célèbre. Tous ces raisins sont blancs. Les rouges et les blancs-noirs sont destinés uniquement pour être mangés. La vendange se fait le plus tard possible ; elle commence d'ordinaire à la fin d'octobre, quelquefois même elle n'a lieu que dans les quinze premiers jours de novembre. On veut que les brouillards confisent pour ainsi dire les grains. Le vin n'est potable qu'après trois années de tonneau ; il se conserve longtemps ; il a l'aspect huileux ; il a du montant, son goût est à la fois doux, miellé, spiritueux, et légèrement astringent.

richesse de la Hongrie, et vient également au milieu de gros cailloux de nature calcaire, sur les mamelons les plus élevés d'une montagne exposée au nord et à l'ouest, au confluent du Bodrog avec le Thibisque, en face des monts Krapacks. Je connais quelques terres grasses, absolument privées de cailloux, qui rapportent de très bons vins : tels sont les vins du crû nommé *Bellai*, dans le département de Maine-et-Loire, qui sont généreux, corsés, de très bon goût et préférables à ceux que donnent les côteaux pierreux du même département.

Il ne faut pas conclure de ces faits qu'il faille paver une vigne pour en obtenir de parfaits résultats; le pavage serait une absurdité, non seulement il s'opposerait à l'utile évaporation du sol, il empêcherait encore les eaux pluviales d'en pénétrer les couches, et par conséquent priverait la plante de retrouver la portion du liquide consommé dans l'acte de sa végétation. Couvrez de pierres le sol sec, léger, sablonneux, vous en ferez un sol de prédilection pour votre vigne.

Quoi qu'il en soit, les terres grasses et très substantielles conviennent mal à la vigne ; l'expérience nous a appris que presque jamais la bonté du vin n'est en rapport avec la vigueur de la plante, et qu'on doit lui réserver les terrains secs et légers.

Les terrains calcaires, et surtout ceux de la formation des craies, où les argiles à lignites ou plastiques ont été déposées, portent des vignes superbes, dont la liqueur a beaucoup plus de finesse, de légèreté et d'agrément. Tels sont les riches coteaux de la Marne, surtout ceux de Rheims et d'Épernay; les vignobles du Cher, de la Creuse, ceux de la côte des Grouets, département de Loir-et-Cher, etc. : la vigne y vient lentement, il est vrai, mais une fois enracinée, elle s'y maintient avec avantage. Plus le terrain calcaire est aride, sec et léger, plus il repousse toute autre culture, plus il est convenable à la vigne. L'eau, dont il s'imprègne par intervalles, circule, pénètre librement dans toute la cou-

Le vin ordinaire est, comme on a dit, fourni par toutes les grappes pressurées ensemble; le masslasis reçoit une, deux et trois hottées de grappes sèches dans une cuve de vendange, l'ausbruck quatre et cinq; l'essence ou vin vierge s'obtient des grappes choisies et sechées, pressurées par leur propre poids.

cho; les nombreuses ramifications des racines la pompent par tous les pores, la vigne prospère, sa culture est facile, et le vin qu'elle donne est spiritueux.

Les sols granitiques, dont les roches désagrégées sont réduites superficiellement en sable friable, fournissent des vins d'une très belle couleur, ayant beaucoup de spiritueux, une sève et un bouquet aromatique des plus agréables. Tels sont nos vignobles du *Mans*, de *Beaune*, de *Beaucoulle*, du *Murel* et *Bessas*, commune de Tain, département de la Drôme (1); de *Côte-Rôtie*, département du Rhône; du *Moulin-à-Vent*, commune de Romanèche, département de Saône-et-Loire; ceux des bords du Rhin; de Rochemaure, département de l'Ardèche, etc.

Les terres fortes et argileuses ne sont point propres à la culture de la vigne. Ses racines ne peuvent pas s'y étendre et se ramifier convenablement; de plus, la facilité avec laquelle les couches de ce sol serré se pénètrent d'eau et la retiennent, établit autour d'elles une humidité permanente qui les pourrit et entraîne bientôt la destruction du cep.

Les terrains volcaniques donnent des vins délicieux. Ces terres présentent un mélange intime de presque tous les principes terreux; leur tissu à demi vitrifié, décomposé par l'action combinée de l'air et de l'eau, fournit à la vigne tous les éléments d'une végétation brillante, et communique à la liqueur qu'elle produit une partie du feu dont ces terres ont été imprégnées. Les meilleures vignes de l'Italie sont plantées sur des débris de volcans. Le vin que l'on récolte sur le vieux volcan, au pied duquel la ville d'Agde est bâtie, est un des plus riches du midi de la France.

Ainsi, toute terre légère, quelle que soit sa couleur, poreuse, fine et friable, où l'eau ne séjourne pas, soit à la superficie, soit au fond du sol, est celle que la vigne demande : c'est celle où son cep portera du bon vin. Ces sortes de terrains abondent en France, et la situation heureuse de notre beau pays le rend la seconde patrie de la vigne, la

(1) Il est plus généralement connu sous le nom de vin de l'*Ermitage*. Je ferai connaître les procédés que l'on emploie pour l'obtenir, et l'usage que l'on fait de cette liqueur, quand je traiterai du mélange des vins.

patrie des meilleurs vins. Aucun autre, en effet, ne présente une si grande étendue de vignobles, ni des expositions plus variées; aucun ne présente une aussi étonnante variété de températures, une série si nombreuse de vins agréables et plus spiritueux. Depuis les rives sablonneuses du Rhin jusqu'au pied des Pyrénées, et depuis les côtes que baigne l'Océan, le père des fleuves, jusqu'aux sommités d'où l'on découvre les âpres montagnes de l'Helvétie, la nature prodigue offre un sol favorable à la vigne, une population brillante qui ne saurait suffire à la consommation de tous ses vins, un sol sacré où toutes les richesses territoriales sont la juste récompense de l'industrie toujours active, d'un zèle que les plus grands malheurs ne peuvent refroidir, que la patience et le patriotisme soutiennent sans cesse.

La connaissance du sol une fois acquise, on se demandera nécessairement quelle situation on doit choisir. Selon quelques auteurs, il faut réserver les hauteurs à la vigne : *Bacchus amat colles*, dit le proverbe latin, et cette maxime est telle pour eux, qu'ils assurent que l'élaboration de la sève ne peut être complète que sur les terrains à mi-côtes, et qu'on ne peut recueillir du bon vin dans les plaines. Cependant, que de vignobles estimés sont plantés en plaine! Le pays de Médoc, département de la Gironde, est en plaine, et l'on sait que c'est là que sont situés les clos Lafitte, Château-Margaux, Léoville, Larose, Branc-Mouton, etc., dont les vins sont légers, très fins, très soyeux, pleins de sève et d'un bouquet qui participe de l'odeur de la violette ou de la framboise. C'est en plaine que viennent les vignes de Saint-Denis et de Sandillon, département du Loiret, celles qui, peuplées de *Négriers*, donnent le meilleur vin de l'Orléanais. C'est aussi en plaine que se trouvent les excellents vignobles de Tonnerre, de Chablis, département de l'Yonne, de la côte du Rhône, et ceux qui donnent en grande partie les vins connus dans le commerce sous le nom vieilli de *vins de Languedoc fins*. Cependant, il faut le dire, malgré ces exemples, dans les plaines, les rayons solaires sont trop obliques pour que le raisin puisse y mûrir également et complétement; elles sont bonnes pour la production du bois.

Dans les pays chauds, la vigne vient très bien sur les montagnes les plus élevées, et quoique là, une ventilation presque habituelle menace sans cesse la vigne qu'elle tourmente : la plus belle plantation de raisin Malvoisie, dans l'île de Madère, est assise sur une avalanche de tuf que les vignerons gravissent et descendent à l'aide de simples pieux ferrés qu'ils enfoncent sur cette roche escarpée et faisant saillie. La plus haute montagne du mont Ferrat ne présente qu'un tuf ingrat; en 1777, le père Tovi, franciscain, y planta de la vigne qui prospéra bientôt, et donne un vin excellent.

L'Abyssinie, le Mont-Liban, les points les plus culminants du Mexique et de la Caroline, la Cordilière par où passe la route de Buénos-Ayres à San-Yago du Chili, nous en sont encore une preuve. La vigne y trouve une température convenable, égale à celle des plaines des pays tempérés. Sur les côteaux, la vigne se plait également, surtout si leur inclinaison est médiocre, et s'ils ne sont pas environnés de grands bois. Le sommet des côteaux est généralement fâcheux : il reçoit à chaque instant l'impression des moindres vicissitudes de l'atmosphère, et l'on sait que les vents fatiguent la vigne; les brouillards qui s'y accumulent lui sont très funestes; et les gelées blanches si désastreuses, y sont trop fréquentes. La base de la colline offre aussi de très grands inconvénients, à cause de l'humidité dont l'air y est constamment chargé, et de la nature de la terre qui se trouve sans cesse imbibée d'eau. Les flancs de la colline, lorsqu'ils ne sont point trop rapides, et qu'ils s'élèvent au sud-est par une pente douce au-dessus d'une plaine, présentent à la vigne sa véritable situation.

On trouve rarement une bonne vigne dans un vallon resserré, au pied duquel coulent les eaux d'une rivière, à cause des courants d'air, plus ou moins froids, qui s'y font sentir presque chaque jour, et surtout à cause des brouillards qui y règnent sans cesse et de l'humidite constante qui y est entretenue. Mais il ne faut pas conclure de cette observation vraie, que toute vigne placée près d'un eau courante ne produira jamais de bons vins, comme quelques agriculteurs l'estiment. Le voisinage d'une rivière n'est dangereux

que lorsque la colline n'est pas très découverte et qu'elle ne reçoit pas directement les rayons du soleil. La bonté des vins du Rhône, de la Gironde, de la Marne, etc., justifie l'excellence de cette situation.

Comme depuis la fatale année de 1814, qui livra le sol national à l'étranger armé, jusqu'en 1834 compris, la fréquence des mauvaises récoltes, les gelées printanières et d'automne, si nombreuses durant cette période, ont prouvé que la proximité des eaux courantes ruinait en une seule nuit les pénibles travaux de plusieurs années, et enlevait toutes les ressources du vigneron déjà si pauvre. Dans cette position, les hivers rigoureux de 1820 et de 1830, ont été plus désastreux que partout ailleurs; une grande partie du bois fut gelé, le provignage fut impossible pendant deux années de suite.

La vigne exige l'action directe du soleil pour répondre aux espérances de celui qui se consacre à sa culture. C'est à cette action puissante que le raisin doit ses précieuses qualités: il faut donc arracher tous les arbres qui pourraient fournir de l'ombre et épuiser le sol. Dans quelques localités où la vigne est sujette à geler, on est dans l'usage de complanter les ceps de certains arbres, tels que pêchers, pommiers, oliviers, noyers, cerisiers, etc., afin de la garantir de la gelée; c'est à tort, quoiqu'on puisse apporter pour preuve l'année 1797, qui vit, dans les départements de l'Yonne et de la Côte-d'Or, geler toutes les vignes qui n'étaient point abritées par des arbres. Dans l'immense variété des vignobles qui couvrent le sol de la France, cette anomalie ne peut servir de règle. Le principe est rigoureux, lorsqu'on veut voir se développer dans le raisin la maturité et la matière sucrée, qui seules forment la base et le caractère d'un bon grain. Les grands végétaux absorbent tous les rayons solaires et nuisent à la vigne; les moins dangereux sont les pêchers, les amandiers et les oliviers.

Il arrive quelquefois de rencontrer dans les meilleurs vignobles, dans les situations les plus appropriées à la vigne, des endroits où, tout auprès d'excellents vins, on en recueille de très mauvais: tel est, par exemple, le petit vignoble de Mont-Rachet, département de la Côte-d'Or. Il est

distingué en trois parties séparées l'une de l'autre par un étroit sentier, et appelées, la première, le *Canton de l'Aîné*, la seconde, le *Canton Chevalier*, et la troisième, le *Canton Bâtard*. Quoique leur exposition soit absolument la même sur tous les points, quoique la nature de la terre, du moins quant à la couche supérieure, soit également la même, et que les plants, tous de mêmes qualités, reçoivent les mêmes soins, soient soumis aux mêmes procédés de culture et de fabrication, il n'est pas moins évident que le vin blanc de Mont-Rachet-Aîné réunit toutes les qualités qui constituent un vin parfait; il a du corps, beaucoup de spiritueux et de finesse, un goût de noisette très agréable, et surtout une sève, un bouquet dont la force et la suavité le distinguent des autres vins blancs de la Côte-d'Or; tandis que le Mont-Rachet-Chevalier ne possède pas les mêmes qualités au même degré, et qu'il est rare de les retrouver dans le Mont-Rachet-Bâtard. Cette différence tient nécessairement à la nature ou à la disposition des couches inférieures, et pour bien dire, il est difficile d'en assigner la véritable cause, quoique je sois persuadé qu'elle résulte des couches inférieures de la terre, sur lesquelles la culture et les instruments qu'elle emploie n'ont point eu jusqu'ici, et ne peuvent peut-être pas avoir d'influence au-delà d'un mètre, sans entraîner à des dépenses considérables, souvent inutiles, et plus souvent au-dessus des moyens des vignerons.

Le sol, où pareille influence est nuisible, sera toujours celui dont la couche de terre cultivée est peu épaisse, et ayant au-dessous d'elle une roche ou une argile imperméable aux racines. Alors il faut, de distance en distance, ouvrir le sol avec une petite tarière, ou taravelle, pour donner aux racines demi-pivotantes et demi-traçantes de la vigne, les moyens de s'asseoir convenablement, de s'insinuer dans les trous pratiqués, et d'y trouver, pendant les chaleurs de l'été et les temps de sécheresse, le degré d'humidité justement nécessaire à sa végétation.

Lors de la réunion du congrès des vignerons et des producteurs de cidre en France, à Angers, en 1843, il s'est élevé une discussion sur le mérite relatif et le choix des

variétés. Les uns, avec MM. Petit-Lafitte et Royer, ont prétendu que le sol influait à ce point sur la qualité des vins, qu'il pouvait amener plus ou moins promptement la dégénérescence des cépages; les autres, avec M. le comte Odart, ont soutenu que les caractères spécifiques se conservaient en dépit de la nature géologique des terres, et que l'espèce à laquelle appartiennent les crossettes pouvait ainsi modifier, sous tous les climats, la qualité des vignobles. Les preuves qu'on a citées de part et d'autre ont mis, ce me semble, plus que jamais hors de doute cette double vérité, que ni le sol ni le climat ne peuvent, en effet, changer les caractères botaniques des cépages; mais, d'un autre côté, que la saveur des raisins et la qualité de leur moût ne sont jamais indépendantes des circonstances locales, et que, ainsi, il n'est pas plus possible, en introduisant une nouvelle variété dans un vignoble, de dire qu'elle y donnera des vins semblables à ceux qu'elle donnait en des conditions météorologiques et géologiques différentes, que d'affirmer qu'elle en produira, après un certain temps, de semblables à ceux de la localité où elle vient d'être fixée. En pareil cas, la nature des produits est évidemment la résultante de deux causes dont il est malheureusement impossible de déterminer, *à priori*, les effets complexes.

CHAPITRE QUATRIÈME.

Culture proprement dite.

Presque tous ceux qui ont écrit sur la vigne se sont bornés simplement à parler de la culture usitée dans leurs cantons. Ils ont, pour la plupart, posé des principes et proposé des méthodes convenables pour ces mêmes cantons, qu'ils ont ensuite voulu imposer généralement à tous les vignobles. Alors le but est manqué. Il y a des principes généraux qui peuvent, à la vérité, s'appliquer à la culture en général; mais chaque sol, chaque terrain, chaque exposition, disons plus, chaque coin d'un même hectare, demande des différences remarquables dans la plantation, dans la culture,

dans l'entretien, eu égard au sol, à sa position, à sa nature, au fond, à son exposition et à une foule de circonstances et même d'accidents. C'est au propriétaire à calculer toutes les chances et à faire l'application des principes; c'est à lui de discerner ce qui est bon de ce qui peut être défectueux. Avec des matériaux savamment disposés, éclairés l'un par l'autre, tout est possible à l'homme intelligent: il crée des mondes nouveaux, il élève des monuments gigantesques, il change la nature même des choses.

Il est une grande question à résoudre sur la vigne; elle est importante, et d'elle dépendent presque absolument la maturité du raisin et la qualité du vin. Il s'agit de savoir à quelle hauteur on doit tenir la vigne. Les uns la veulent à hautes tiges, les autres à tiges basses ou rampantes. Qui a véritablement raison? C'est ce qu'il nous faut examiner sans prévention et en appréciant les motifs réels des uns et des autres; alors seulement il nous sera permis d'émettre notre opinion: quoique appuyée de l'expérience de plusieurs propriétaires instruits, elle n'aura de poids auprès de tous que lorsque chacun connaîtra le fort et le faible des divers usages préconisés.

Mais, auparavant, inscrivons ici les différents modes usités pour multiplier notre précieux arbrisseau.

La vigne se perpétue de semis, de boutures et de crossettes, de plant enraciné, de marcottes ou provins. Chacune de ces méthodes sera successivement étudiée.

§ 1er. *De la vigne à haute tige.*

La méthode de cultiver la vigne en soutenant ses longues tiges sur des arbres ou sur des palissades, nous vient des anciens Romains; elle est encore particulière à la haute Italie et à ceux de nos départements de l'Isère, de la Drôme, des Alpes, des Basses-Pyrénées, du Bas-Rhin, de la Charente-Inférieure, de l'Ariège, qui l'ont reçue des premières colonies romaines. Cette culture se nomme *ceps hautains*; on plante la vigne près d'un érable, d'un mûrier, d'un cerisier, d'un orme, auxquels on ne laisse que de petits rameaux pour soutenir sa végétation; on y met tantôt un seul pied, tantôt deux; les intervalles ou les rangées sont

labourées à la charrue ou bien à la bêche. Seule, la vigne entrelace ses tiges sarmenteuses dans les branches des arbres; ils forment ensemble des buissons épais, et les raisins cachés sous des masses de feuilles sont ordinairement verts, d'un goût peu agréable, parce qu'ils ne reçoivent pas assez de rayons solaires pour parvenir à maturité; le vin qu'on en retire est acerbe et sans chaleur. Lorsque les ceps sont deux, ils montent d'abord jusqu'à la fourche, et ensuite on les dirige en guirlandes, l'un d'un côté, l'autre de l'autre, sur les arbres voisins (1). De la sorte, le raisin gagne beaucoup plus pour la maturité, et le terrain intermédiaire est consacré à la culture des céréales ou des plantes légumineuses. Cette méthode est très agréable pour l'œil, mais elle est rarement pratiquée avec intelligence. Les arbres sont ordinairement trop près les uns des autres, et donnent beaucoup trop d'ombrage : il y a d'ailleurs quelque danger à cette culture, puisqu'au rapport des anciens géopones, les vignerons romains stipulaient dans leurs baux que s'ils tombaient en taillant la vigne et se tuaient, les frais de leur guérison, comme ceux de leurs funérailles et de leur sépulture seraient payés par le propriétaire. D'un autre côté, les raisins qui viennent sur la cime des arbres sont les seuls qui donnent du bon vin; les branches du bas se chargent plus de grappes, mais elles fournissent un vin grossier, très abondant.

On cite quelques lieux où l'on substitue aux arbres des échalas de deux ou trois mètres de haut, d'une grosseur raisonnable, et offrant une ou plusieurs fourchures. Placés à une distance égale à leur hauteur, les sarments de la vigne sont jetés sur eux par étages, et forment des festons qui font plaisir à voir, et donnent aux campagnes un air d'opulence qui sourit au cœur philantrope. Cet usage, adopté pour les vignes de la terre Saint-Thierry, département de la Marne, est d'un entretien coûteux; mais le raisin mûrit mieux, il est plus exposé au contact de l'air et à l'ardeur du soleil. Il y demande une terre forte et vigoureuse.

(1) Chez les anciens Romains, un même arbre pouvait porter jusqu'à dix ceps, on ne lui en donnait pas moins de trois (Columelle, *de re rustica*, lib. V, cap. 4; Plint, *Hist nat*, XVII, 23) Chaque arbre était à la distance de six mètres et demi l'un de l'autre

Dans d'autres lieux, particulièrement à Weissembourg, département du Bas-Rhin, on tient la vigne en berceaux plats, à un mètre de terre ; dans le département du Doubs, on la tient en espalier sur des chevalets, surtout aux environs de Besançon ; ailleurs, on la palissade contre des murs plus ou moins hauts. L'une et l'autre de ces méthodes a ses partisans, chacun la préfère, en vante les avantages, en cache les inconvénients. La culture de la vigne en berceau convient tout au plus dans les jardins, encore doit-elle y être proscrite, parce que les grappes sont presque toutes privées de l'influence des rayons solaires, et que la hauteur où elles se trouvent fait qu'elles sont continuellement refroidies par les vents.

§ II. *Vignes à tiges basses.*

Les vignes basses nous viennent des Grecs ; elles ont été introduites dans les Gaules par la colonie phocéenne de Marseille, comme on les retrouve en Italie, aux environs de Tarente, et dans les deux Calabres, où s'établirent des colonies grecques. Cette méthode, qui paraît la plus ancienne et la plus naturelle à la plante vinifère, fut longtemps concentrée sur nos côtes méridionales (1), ensuite depuis les Alpes jusqu'au pied des Cévennes, qu'elle n'avait point encore osé dépasser au premier siècle de l'ère vulgaire, ainsi que nous l'apprend l'exact STRABON (*Géogr.* IV.) Mais tout-à-coup elle s'étendit vers l'ouest, gagna le centre de la France, et à mesure que l'état d'anarchie cessait, et que la paix rendue aux champs permettait de reprendre les travaux, la culture de la vigne a gagné les environs de Paris, alors appelé Lutèce, des contrées plus au nord, et même le

(1) A cette époque, DIODORE DE SICILE (*Hist.* IX, 18), nous dit, d'après un auteur plus ancien, qu'une amphore de vin s'échangeait contre un esclave, et une amphore ordinaire contenait, au plus, de vingt-huit à trente-deux de nos litres. Un prix aussi élevé dût éveiller le désir d'introduire la vigne au-delà de ces limites. Il y eut quelques obstacles, d'abord par suite de l'opinion erronée que la vigne ne pouvait prospérer que sous le soleil du midi, ou dans le voisinage de la mer, opinion que tentèrent d'accréditer de nos jours CHAPTAL, BIGOT DE MOROGUES, et autres, malgré l'évidence et les brillantes cultures de nos départements de l'est, des vignobles du Rhin, etc., mais on finit par vaincre le préjugé, et la conquête de la vigne fut assurée pour toute la France.

Digitized by Google

pays des Belges. Avec la plante, la méthode des tiges basses s'est propagée dans toute la France, si l'on excepte quelques cantons qui, ainsi que je l'ai dit, conservent encore le système de culture le plus généralement suivi par les Romains.

La méthode des vignes basses a reçu depuis longtemps des modifications différentes. Ici, les plants sont appuyés sur des échalas de moyenne hauteur, de trois à dix décimètres; là, la vigne est rampante et ses tiges se traînent les unes sur les autres; plus loin, les ceps, très peu élevés au-dessus de terre, se soutiennent d'eux-mêmes; ailleurs ils sont entourés de petites perches fichées en terre, auxquelles on lie le sarment en le conduisant le long du cercle que les perches forment.

Dans les départements des Bouches-du-Rhône, du Gard, de l'Hérault, de l'Aube, et presque dans tous ceux les plus méridionaux, on tient les ceps fort écartés, et on laisse monter leur souche jusqu'à six décimètres sur un seul brin. On appelle ces vignes courantes.

Aux environs de Grenoble, de Lyon, d'Autun, de Dijon, d'Auxerre, de Troyes, d'Orléans, d'Agen, d'Albi, de Cahors, dans tout le Médoc, et même dans quelques vignobles de Reims et de Laon, on tient les vignes en treilles basses, disposées et rangées fort écartées, ou sur une seule tige; mais à trois décimètres seulement de terre.

Sur les côteaux qui dominent le bourg d'Argence, département du Calvados, et aux environs de La Rochelle, on n'emploie pas d'échalas; les sarments rampent sur la terre jusqu'aux approches de la maturité : alors on les relève, en attachant ensemble, par leur extrémité, ceux de chaque cep, de manière que les raisins se présentent au soleil, sans cependant trop s'éloigner de terre. Ces vignes ne donnent que très peu de vin, et un vin très commun. Les jeunes vignes de Bordeaux, Lyon, Angers, etc., que l'on tenait ainsi, commencent à être assujetties contre un petit échalas, parce que leurs sarments, plus longs, n'ont pas assez de force pour se soutenir par eux-mêmes.

On donne pour motifs à cette méthode le besoin de soustraire la vigne à l'action des grands vents dans les contrées

voisines de la mer, et d'épargner l'emploi du bois. Ces motifs peuvent-être plausibles pour nos départements de l'Ouest sans cesse exposés aux bourrasques de l'Océan, mais il y aurait erreur très grande à les appliquer à toutes les localités.

C'est faute de lire les auteurs grecs dans leur langue, que l'on a commis cette faute, en parlant des vignobles de la Grèce, de connaître l'espèce de terre que l'on destinait, en leur pays, à la culture de l'arbuste vinifère. On le plantait sur un sol léger, sur les pentes des collines, et on le tenait pour ainsi dire rampant sur la terre, afin que son feuillage et ses rameaux entrelacés entretinssent une humidité suffisante à son pied, pour permettre que l'herbe pût y croître, et lui fournir les moyens de réparer les effets des vents brûlants du midi. C'est dans cette vue que le vigneron grec choisissait de préférence le voisinage de la mer, ou l'exposition du nord-ouest, et celui des côtes africaines de la Méditerranée, l'exposition du nord. On employait parfois les échalas comme on le fait dans quelques-unes de nos localités, où le système grec a bravé les changements inséparables des siècles; mais cet usage n'était point général, et ils servaient peut-être alors, ainsi que je l'ai vu dans divers cantons des Calabres, notamment près de Reggio et de Scylla, pour supporter un chapeau de Fougères, afin d'éviter qu'une chaleur trop forte ne desséchât les raisins, ou ne les empêchât de mûrir. On se bornait presque partout à lier ensemble les branches vers leur sommet, sans leur donner aucun autre appui que celui qu'elles se prêtaient mutuellement. Quand on veut critiquer une méthode empruntée des anciens, il faut auparavant en rechercher l'origine, et ne point torturer les textes pour avoir le méchant plaisir de tout condamner, ou de trouver ridicule une opération qui, prise isolément, peut être mauvaise, mais qui ne l'est point quand on l'examine dans ses antécédants et les autres opérations qui l'accompagnent, la suivent et la complètent.

§ III. *Vignes tenues en perchées.*

Roger Schabol, qui fut si versé dans l'art du jardinier,

est l'auteur de ce système, que l'on trouve adopté dans un grand nombre de nos départements. Il consiste à disposer les plants par rangées parallèles transversales, en sorte qu'ils soient tout autour éclairés par le soleil. Les vignes sont formées à la troisième ou quatrième année de la plantation, en façon de contre-espalier construit avec de forts échalas à la hauteur de treize décimètres; vers le milieu des échalas, on attache un rang de perches en travers qui règnent d'un bout à l'autre, et un second rang à l'extrémité d'en haut, et dressé au cordeau. Les rangées sont espacées l'une de l'autre de deux mètres.

Quand la vigne est en état de garnir les perchées, au lieu de diriger ses pousses perpendiculairement et verticalement, comme on fait lorsqu'on les lie aux échalas, ou même aux perchées des vignobles d'Auxerre, on les retire toutes obliquement à droite et à gauche de chaque perchée, où les ceps doivent former un double espalier, en sorte que la vigne puisse être également palissadée des deux côtés. On conduit ainsi tous les bourgeons, depuis le bas des perchées jusqu'en haut, de façon qu'ils les tapissent exactement, et qu'ils forment un cordon ou une sorte de couronnement dans toute la longueur. Pour y parvenir, il ne faut rogner l'extrémité des bourgeons que quand toutes les perchées sont garnies, et à mesure qu'ils poussent, ou les entrelace.

Cette méthode procure une quantité prodigieuse de raisins, qui profitent d'autant que la sève est plus échauffée, et que les bourgeons ayant plus d'air, sont plus favorisés des rayons du soleil, au moyen de quoi ils mûrissent plus vite, et acquièrent un goût supérieur.

Un autre avantage non moins remarquable, est l'alongement des bourgeons, qu'on n'arrête qu'après qu'ils ont jeté leur feu. La vigne ne s'épuise pas d'abord pour la formation successive des faux bourgeons qui empêchent la souche de profiter, et l'obliquité des bourgeons opère une répartition de la sève plus réglée et plus utile à toute la plante.

§ IV. *Vignes échalassées.*

Les vignes échalassées sont généralement en usage, à par-

tir des anciennes limites de la vigne, jusque dans les parties de notre territoire qui s'approchent le plus de nos frontières du nord. Les plants se mettent en tranchées séparées l'une de l'autre par des espaces assez larges pour faciliter les labours, les binages et la circulation entre les ceps. Selon la nature du sol, les tranchées, y compris la couche de terre ameublie, qui garantit les alentours du pied, ont de vingt à quarante centimètres de profondeur. Dès que le plant a acquis assez de force et d'élévation, on provigne pour rétrécir les intervalles laissés d'abord entre une tranchée et la suivante; on comble à cet effet les tranchées.

Toute vigne échalassée ne doit prendre ni un gros tronc, ni une grande élévation; sa durée est évaluée à vingt ans, et lorsqu'elle est composée de plants en harmonie pour le choix avec la nature du sol et celle du climat, quand elle est bien conduite, le vin qu'elle fournit, même dans nos régions septentrionales, peut soutenir la comparaison avec les meilleurs produits de la vigne gouvernée autrement et sous un ciel plus brillant. Elle rapporte même beaucoup plus que les autres, parce que sur un espace donné, elle présente un plus grand nombre de ceps, qu'on peut lui donner toutes les façons convenables, sans les endommager, sans leur porter le plus léger préjudice, et que le provignage la rend toujours jeune.

Olivier de Serres préfère, dans son *Théâtre d'Agriculture*, la vigne échalassée, qu'il appelle, tantôt *moyenne*, tantôt *française*, aux vignes basses adoptées en son pays : le passage est tellement remarquable que j'estime utile de le citer ici. L'opinion d'un praticien de sa portée ne peut que corroborer les faits que je viens d'écrire. « Ceste vigne, » dit-il (*lieu* III, *chap.* 4), est d'autant plus à priser pour » la bonté de son vin, que plus elle approche des basses, » desquelles ne diffère beaucoup : par n'estre que bien » peu relevée sur terre, dont le voisinage, en saison, aide » à la maturité des raisins : ce petit relèvement les préserve » de pourriture et de la violence des vents, la terme atta- » che de ses rameaux aux eschalats. Touchant la quantité, » tant plus grande est-elle, que plus y a de bourgeons ou » œils logez sur le nouveau bois du cep, comme en ce point-

» ci, ceste vigne surpasse toutes les autres. D'autant que » par fréquent provigner les ceps couchés dans terre, s'ang- » mentent en nombre, et par conséquent en rameaux, les- » quels taillés longs se chargent ensuite de beaucoup d'œils » ou bourgeons, d'où vient celle abondance de vin, tant » admirée en telle sorte de vignes... Ceste vigne est voi- » rement de grande despence, mais aussi de grand rapport : » pour laquelle cause, sans avoir esgard aux frais de l'en- » tretenement, est-elle beaucoup prisée, couchée au pre- » mier rang de fertilité, et au second de bonté de vin : et » en ceste qualité-ci, ne céderait guères à la basse. »

Dans quelques contrées de la Hongrie, et principalement à Oedenbourg, où l'on fait d'excellents vins, les vignes se plantent et se cultivent de la manière suivante :

Dans le champ destiné à cette plantation, on pratique longitudinalement et en lignes paralleles des fosses à la distance d'environ un mètre les unes des autres; de manière à ce que les plants figurent un quinconce. Dans chaque trou l'on pose deux plants ou autrement deux crossettes. Pendant la première et la seconde année, cette plantation est abandonnée à elle-même ; on s'occupe seulement de cultiver le terrain à la sape, de manière à le tenir propre; la troisième année, on coupe les ceps au-dessus du second bouton, il croit donc deux bourgeons à chacun, et l'on obtient ainsi quatre rameaux des rejetons inutiles, et l'on donne un bon sarclage; la quatrième année, sur les quatre rameaux, deux sont tailles au-dessus du second bourgeon, et les plus forts servent à former des arcs dont l'un est dirigé à droite et l'autre à gauche; deux quarts de la branche serviront à former l'arc, un autre quart se plie avec le genou et est enfoni en terre, le dernier quart forme un jet.

Les deux arcs et les deux jets qui en naissent, forment les parties qui portent fruit dans l'année, et ces fruits se ressentent de la chaleur du soleil et de celle de la terre échauffée; les quatre bourgeons laissés aux deux ergots, préparent quatre branches pour l'année suivante; ainsi se renouvellent tous les ans les mêmes opérations, c'est-à-dire que les deux plus belles branches se provignent pour former des arcs avec fruits.

A la vendange, on recueille le raisin qui croît sur l'arc et sur le jet que forme l'extrémité de la branche, et au printemps suivant, on taille cette branche près du nœud où elle tient à la souche mère; alors on arrache les branches qui ont poussé des racines en terre, soit pour en tirer parti dans le commerce, en les vendant comme du plant, propre à former de nouveaux vignobles, soit en faisant des fascines pour le feu. Par cette méthode, on évite les frais des échalas et l'on a des vignes basses jouissant facilement de la faveur des rayons du soleil, particulièrement sur le penchant des collines.

M. Lehwmann, qui a fait un voyage de six ans en Europe, comme envoyé par le comte Ladislas Foresletier, possesseur de l'établissement agronomique appelé *Georgion*, en Autriche, assure que le meilleur vin d'Oedenbourg provient de vignes ainsi cultivées.

Ce qui paraît surprenant, c'est qu'on assure que les vignes qui, par ce procédé, paraîtraient devoir éprouver un prompt épuisement, durent néanmoins très longtemps.

§ V. *Vignes en pyramides.*

Dans la vue de rendre la culture de la vigne moins pénible et plus expéditive, moins coûteuse et plus productive, divers propriétaires français, à l'exemple de ceux du pays de Bade, et plus particulièrement C. B. Paost, d'Andelean, près Strasbourg, élèvent la vigne en cônes, ou, pour mieux dire, en *pyramides*. Cette méthode, qui expose la plante à toutes les influences bénignes de l'astre solaire, mérite d'être plus connue: je vais entrer en quelques détails. (*Voyez* aussi pl. XIII, fig. 6).

Après avoir divisé au cordeau son terrain en lignes parallèles de 26 décimètres, on place, la première année, sur ces lignes, des piquets en échiquier, à pareille distance l'un de l'autre. Au midi, ou du côté que le soleil favorise le plus longtemps de ses rayons, on ouvre la terre en parallélogrammes ou carrés longs de 65 centimètres, et larges seulement de 32 centimètres. Il faut avoir soin de mettre à part la terre de la première fouille, qui doit servir plus

tard à reconvrir les racines du plant. Les tranchées doivent porter, suivant le fond du sol, de 48 à 65 centimètres de profondeur, et être bien débarrassées des pierres qui pourraient par la suite gêner l'enfoncement des échalas.

On plante cinq à sept jeunes vignes en talus, dès l'automne, sans fouler la terre; les racines étendues sans confusion, le jet placé tout près du piquet, et le premier œil du plant, à partir des racines, 108 millimètres plus bas que la superficie du terrain. On ne retranche aucune racine, on n'en raccourcit aucune, à moins qu'elles n'aient été endommagées. Le jet le plus vigoureux se conserve seul, les autres se couchent comme s'ils étaient racines. On comble alors les petites tranchées, les yeux du plant courent moins de risques pendant l'hiver.

La disposition en talus permet à la vigne de pénétrer tous les points de la profondeur du sol, d'en tirer plus de nourriture, et la chaleur du soleil parvient aux racines graduellement et plus aisément.

Au printemps, dès que le temps favorable le permet, on découvre les jeunes plants autour des piquets, et l'on taille les jets à un bon œil. Cette taille se fait en bec de flûte opposé à l'œil conservé, à un centimètre de sa position. On attache les pousses dès qu'elles sont assez grandes, et l'on n'en conserve que deux.

L'année suivante on taille deux jets à un œil seulement, et s'il ne s'en trouve qu'un, la taille se fait à deux yeux. Deux pousses se réservent encore, et lorsqu'elles ont à peu près 48 centimètres, il faut les arrêter à cette hauteur, et les attacher : le bois en devient plus fort.

Au printemps de la quatrième année qui voit pousser la troisième feuille, on place les échalas au lieu qu'occupaient les piquets. Les deux jets se taillent alors, l'un à cinq yeux et l'autre à six; on les tourne en spirale autour de leur tuteur, tous deux dans le même sens, laissant à peu près 81 à 108 millimètres d'intervalle entre chaque spire. Les jets, ainsi tournés, sont assujettis chacun par un lien. On attache aussi les deux pousses supérieures, et on les arrête quand elles sont assez grandes. On recueille déjà quelques fruits cette année.

Quant aux échalas, il les faut ronds, forts, droits, de seize centimètres de diamètre, et hauts de trois mètres, pris sur un Robinier pour les terrains secs et légers, sur Châtaignier ou cœur de Chêne pour les autres. On garnit de goudron fondu la partie qui doit être fichée en terre et entrer d'un demi-mètre.

Ce n'est qu'à la cinquième année que l'on forme les pyramides; suivant son goût, on les fait triangulaires, carrées, pentagones, hexagones; la forme ronde est préférable; comme elle n'a point d'angles saillants, elle a moins d'inconvénients que les autres. On taille de nouveau les deux pousses supérieures, et l'on continue avec ces deux jets la spirale toujours dans le même sens. Les autres jets qu'on appelle *Coursons divergents*, sont coupés à trois yeux, et restent libres de toute attache.

Lorsque la vigne a défleuri, et dès que le raisin est noué, on ébourgeonne, c'est-à-dire, on recèpe à six yeux les coursons divergents. On les tient plus courts, pour donner plus d'air à la vigne, et l'on ravale les deux jets supérieurs, qui s'attachent comme de coutume.

A ce moment, la vigne, qui n'a encore que le huitième de sa hauteur, et à peine un sixième de sa largeur, fournit déjà de vingt à trente raisins, c'est-à-dire qu'elle produit autant qu'une vigne tenue selon la méthode ordinaire, et qui a toute sa croissance.

A leur sixième année, les pyramides sortent de terre, et la vigne prend tournure. Comme l'année précédente, on taille les deux jets supérieurs, l'un à cinq yeux, l'autre à six, et l'on continue la spirale, en ayant soin de le faire avant que les bourgeons commencent à se développer : on risquerait de les casser et on nuirait à la régularité de sa pyramide. Les coursons divergents sont ravalés à quatre yeux. S'il se trouve des jets latéraux qui aient poussé de côté aux coursons divergents, on ne les supprime pas en entier, mais suivant leur force, on les taille à un œil ou à deux yeux tout au plus. On élève ensuite les deux pousses supérieures, et on les ravale dès qu'elles sont trop longues. L'ébourgeonnement se fait quand le raisin est noué. La jeune vigne donne cette année de trente à soixante raisins par cep.

Dans la septième année, on continue les mêmes opérations pour la taille, la formation des spirales et l'ébourgeonnement. On récolte par pied de vigne de cinquante à cent raisins.

Pendant les huitième et neuvième années, on suit toujours la même marche, jusqu'à ce que les spirales aient atteint la hauteur des échalas. Il n'est plus question alors de faire monter les pyramides, de spirales à former, de jets supérieurs à élever : tout ce qui dépasse l'échalas doit être taillé court, et les coursons divergents recépés un peu plus longs que de coutume. A cette époque on donne aux pyramides une étendue de base et de sommet, une certaine circonférence ou périphérie. Les diamètres de la base et du sommet doivent être dans la proportion de deux à un, et de trois à un, dans les expositions les plus sujettes à la violence des vents ; quant à la circonférence, rien ne presse; si vous ne voulez point manquer l'opération, laissez au bois le temps de se fortifier, et alongez graduellement sa taille et son ébourgeonnement à mesure que les coursons deviennent moins grêles. En aucun cas, ne laissez jamais plus de deux yeux aux jets latéraux, supprimez-en même, ainsi que quelques-uns des coursons divergents, lorsqu'ils sont trop nombreux, ou que l'un croise l'autre : sans cette précaution, ils s'étoufferaient réciproquement.

Une vigne traitée de la sorte, dépouillée, dans les années peu chaudes, de celles de ses feuilles qui se trouveraient devant les raisins, et les priveraient des rayons du soleil d'automne, et composée de deux mille pyramides, rapporte mille hectolitres de vin par année, tandis qu'il est constant que six mille pieds de vigne, conduits selon le mode ordinaire, ne produisent, année commune, que trente à cinquante hectolitres, et dans les années heureuses, que cent hectolitres.

§. VI. *Vignes cultivées en treilles et en espalier.*

Les vignes cultivées en treilles, sont de trois sortes, les hautes, les moyennes et les basses. Les premières s'élèvent jusqu'à trois mètres, et voient dans les grands espaces qui séparent chaque ligne, cultiver des céréales, ou des légu-

mes; elles produisent beaucoup, mais en général, surtout vers le nord, le vin que l'on en retire est médiocre. Les secondes dépassent rarement deux mètres, et montent le plus habituellement à un mètre et demi; la vigne y pousse avec vigueur, et parfois s'emporte à tel point, que la taille a peine à la contenir, mais quand les lignes sont plus rapprochées, elles donnent de bons vins. Les troisièmes, qui conviennent particulièrement aux pentes des côteaux, et que l'on peut, dans le midi, tenir assez voisines les unes des autres, c'est-à-dire à soixante et soixante-dix centimètres en tout sens, comme on le fait dans tout le Médoc, sur la rive gauche de la Garonne et de la Gironde, et dans les Graves, qui s'étendent depuis Bordeaux jusqu'à la mer, au sud de cette ville. Vers le nord, cet espace serait trop grand, et peut être diminué de moitié.

Voyons maintenant les belles treilles de Thomery, près de Fontainebleau. C'est là seulement qu'on peut apprendre à bien conduire une treille destinée à constituer un bon revenu, un revenu de longue durée. Le mur contre lequel on les établit, est haut de vingt-deux décimètres, couvert de tuiles qui forment une saillie ou chapiteau de vingt-un centimètres, destiné à garantir la treille de la pluie sans l'ombrager. Le mur, bien crépi, se garnit de crochets scellés de mètre en mètre, pour soutenir les perches ou montants du treillage. Le site en face du levant, sur lequel le soleil darde ses rayons jusqu'à une ou deux heures de l'après-midi, est estimé le plus favorable.

Le treillage est formé de neuf perches horizontales, de bas en haut, qui servent d'appui aux maîtresses branches du cep. Ces branches reçoivent le nom de *cordons* ou de lignes, et sont mises en projection de droite et de gauche. Les montants perpendiculaires se placent, s'élèvent de soixante-cinq en soixante-cinq centimètres, et le tout est arrêté aux angles de chaque carré par du fil de fer passé au feu.

Les chevelées ou jeunes plants de treille préparées avec soin, pendant une année, en bonne terre mélangée de terreau (1), et revêtues de leurs premières racines, se met-

(1) Chaque chevelée est contenue dans un panier. Cette précaution avance d'une année la première récolte, qui se fait l'automne suivant.

tent en terre, à une certaine distance du mur, au mois de novembre, et autant que faire se peut, à quarante centimètres de profondeur, et directement au pied des montants en bois de soixante-cinq en soixante-cinq centimètres. Chaque chevelée fait son cordon graduellement en ligne horizontale sur les montants et des deux côtés, excepté le premier et le dernier rang qui ne vont que de droite à gauche. On ne fume la terre du pied qu'après une année de plantation; et pour en conserver la fraîcheur nutritive, on entoure de pierres plates les pieds le long du mur, et on les laisse sans les lever pendant plusieurs années.

Communément vers la fin de février, et toujours au déclin de la lune, la taille se fait en ne laissant qu'un bouton à chaque pousse ou crosson distant de vingt-un centimètres du crosson de la tige voisine : toutes les bourres de l'année ou des années précédentes restent tronquées en groupe, appelé *collet*, tenant à la maîtresse branche montante, et duquel sort la seule tige nouvelle.

On ébourgeonne au mois de mars ou de mai, suivant que la saison est plus ou moins hâtive; on ne laisse que deux bourgeons sur chaque nouveau crosson de l'année, et toujours ceux qui sont le plus près du mur, parce que les rayons solaires réfractés fécondent, fortifient mieux les nouvelles pousses.

L'accollage ou l'acte d'attacher les nouvelles tiges aux perches horizontales avec du jonc vieux et trempé, se fait quand ces tiges ont acquis une certaine longueur, de crainte qu'elles ne soient rompues par le vent ou par la pluie.

La fleur, odorante comme celle du réséda, s'épanouit vers la dernière décade de juin; le grain en verjus suit de près, et pour ne pas trop épuiser la sève, pour moins fatiguer le gros bois, on ne laisse dans les années d'abondance que les deux plus belles grappes sur chaque tige.

Les feuilles couvrent, abritent le jeune fruit contre les trop vives ardeurs du soleil; elles le défendent de l'atteinte de la pluie et de la grêle, jusqu'au jour prochain de la maturité. Mais sitôt que les chaleurs deviennent plus tempérées, on ôte une partie de ces feuilles, on ne laisse absolu-

ment que celles nécessaires pour garantir le fruit, sans empêcher l'action des rayons solaires qui doit colorer le raisin, ni celle des brouillards bienfaisants qui l'attendrissent. La grappe voisine du mur, sans corps intermédiaire, se dore plus facilement, et offre ce grain ferme, sucré, suave, qui fait la richesse de Thomery. Pour le conserver, on le suspend au plancher par un fil attaché, non par le péduncule, mais à l'extrémité de la rafle.

Quant à la vigne tenue en espalier, sa culture se rapproche beaucoup de celle des treilles, son plus beau théâtre est à Montreuil, près Vincennes. Les murs que l'on destine à porter l'espalier doivent être en moellon de préférence à la pierre, surtout à celle dite *meulière*, sur laquelle les clous se cassent ou plient. Les murs en pisé, ainsi que ceux en chaux et sable offrent bien de la solidité, mais ils ne tardent pas à rendre le palissage difficile, impossible. Je conseille de donner au mur en moëllon une couleur noire, au lieu de la teinte blanche généralement adoptée. Le noir, en attirant sans cesse sur lui les rayons solaires, fixe autour des espaliers une chaleur toujours élevée, et longtemps égale.

Les ceps destinés à garnir les espaliers, doivent être placés à des distances suffisantes pour prendre tout leur développement, et en même temps couvrir le mur de manière à former rideau de verdure, et plus tard à présenter à l'œil de nombreuses grappes, dont la couleur contrastera très agréablement avec le vert du feuillage. Les ceps trop éloignés les uns des autres font perdre de la place; trop rapprochés, leurs racines s'entre-croisent, les forts épuisent les faibles, et rendent leurs produits mesquins, sans valeur. Il faut étendre les branches sur une ligne horizontale, et faire décrire aux rameaux des courbes ou arcs, comme je le dirai plus bas, en traitant de l'incision annulaire, et lorsque l'espalier est bien dressé, qu'il ne montre aucun vide, on amène, sur le devant, les deux ailes qui naissent après, on les assujétit sur de forts tuteurs de trois mètres de haut, et l'on parvient, de la sorte, à rompre l'uniformité de la ligne droite.

On donne, il est vrai, à son espalier, la forme de haie,

qu'il avait dans son origine primitive, mais elle est formée de distance en distance par des repos, ou par des ouvertures en demi-cercle, ce qui met en rapport un tiers en sus de ceps, sans avoir recours aux clous ni aux loques.

§. VII. *Remarques sur les précédentes méthodes.*

Il est un fait que personne ne peut contester, c'est que la vigne est mieux cultivée dans le nord de la France que dans le midi, dans nos départements de l'est, que dans ceux situés à l'ouest. En général, les pays chauds comptent trop sur la nature de leur climat, la paresse leur fait perdre la supériorité que devraient avoir constamment leurs produits, tandis que sous des zônes moins favorisées, les soins, le travail et une activité de tous les instants, forcent la vigne à répondre largement aux longues fatigues du vigneron, et à lui donner des produits excellents.

La plantation est généralement mal faite, et une grande partie de sarments mis en terre ne poussent point et se dessèchent entièrement. Il faut d'abord élever en pépinière les sarments que l'on veut planter, et attendre, pour la transplantation, qu'ils aient poussé des racines. A Leyrac et dans plusieurs autres communes du département de Lot et Garonne, on taille la vigne dont on veut employer les sarments, vers la fin de février, et on les laisse de la longueur de douze à seize centimètres; on les met en paquets, cent par cent, que l'on couche dans des fossés de quinze centimètres de profondeur, et recouverts de terre, à la hauteur du fossé, que l'on tasse bien. Fin de mai ou dans le courant de juin on relève et on plante. Les sarments offrent alors des racines et des branches petites, friables, étiolées; les premières se cassent ou s'écrasent par la plantation; les secondes se dessèchent au contact de l'air, peu d'heures suffisent pour cela. Les yeux ou bourgeons, d'où elles tiraient leur origine, en produisent bientôt d'autres, qui assureront le développement et la conservation de la plante.

Plus le raisin est élevé, et moins il mûrit bien, surtout à une certaine latitude; la grappe acquerra cependant le point de sa maturité, si le cep est placé sur un sol sablonneux : on l'espérerait vainement d'un terrain compacte et

argileux. Ici, la vigne doit être plantée en rangées suffisamment espacées, et les ceps tenus à la hauteur de quatre décimètres au plus. Pour donner à la circulation de l'air plus de jeu, et absorber plus facilement et plus promptement l'humidité, il faut palissader les rangées comme pour les espaliers, et ne point permettre aux sarments de s'étendre de tous côtés.

La vigne, cultivée en festons, demande les pays chauds; elle est plutôt objet de luxe que de rapport; et lorsqu'elle produit beaucoup, elle épuise promptement le sol, et affame les ceps voisins. D'ailleurs, le bautain veut une terre vigoureuse et un grand espace.

La vigne à tige basse est plus généralement convenable à tous les terrains, à tous les climats; il faut que les ceps soient rapprochés dans le nord; si on laissait trop d'espace entre eux, les principes nutritifs seraient répandus avec trop de profusion, et la chaleur ne serait pas assez forte pour les épurer. Dans le midi, au contraire, il faut éloigner les ceps, la chaleur y est trop forte, souvent trop longtemps prolongée, la sève et les éléments qui la constituent ne seraient plus en proportion, et loin d'éprouver les heureux effets de cette température élevée qui l'élabore, la modifie, la combine en principes sucrés, la sève se dessécherait. Ainsi, la distance à donner dépend essentiellement du climat. Dans les départements de Maine et Loire, de la Mayenne et de la Sarthe, quand les ceps sont trop chargés de grappes, on évase la terre sous les raisins, ou bien on les soutient avec des baguettes fourchues.

La vigne cultivée en pyramides, nous rappelle les avantages de la tenue bien dirigée de cette plante en perchées. Elle demande, il est vrai, une parfaite connaissance de la taille des arbres, pour être dirigée sans erreur; mais la vigne est heureusement si vivace, que quelques méprises ne lui portent pas un coup mortel. Outre l'économie du temps pour la culture, l'augmentation considérable de produit, tant en quantité qu'en qualité, et la diminution notable dans les frais d'entretien, la vigne en pyramides permet au vigneron de récolter les grains nécessaires à sa subsistance, et réduit au tiers le besoin des échalas; ces deux dernières

considérations sont importantes, puisqu'elles laissent aux forêts les jeunes tiges, l'espoir de leur ornement, et qu'en augmentant les ressources du propriétaire de vignes, elles ne le verront plus obligé à contracter des dettes pour acheter son pain dans les années malheureuses.

Ce mode de culture, objectera-t-on, exige beaucoup de temps; cela est vrai, surtout quand on plante à neuf; mais il épargne l'ennui de l'attente, en faisant jouir plus tôt et plus abondamment que la méthode ordinaire, longtemps même avant que la dernière main ait été mise à l'architecture des pyramides. Il s'adapte très aisément aux vignobles tenus en perchées, et pour l'introduire dans les autres vignobles, rien de moins coûteux : on ne perd pas même une année la récolte du tiers de ses ceps.

Pour les vignes en perchées, on dispose les échalas en échiquier, sur les première, troisième, cinquième, etc., lignes; on rapproche des tuteurs les deux ceps les plus voisins à droite et à gauche, et, comme les jets d'une telle vigne prennent naissance assez près de terre, on se sert des deux inférieurs, un de chaque cep rapproché, pour commencer les spirales. On conserve intactes les perchées intermédiaires, et les débris de l'échafaudage retranché servent à soutenir les ceps encore existants dans l'alignement des échalas.

Veut-on changer le système des autres vignes, on commence au printemps à couper en bec de flûte sur la première ligne, un cep entre deux, aussi bas que possible; il est même plus avantageux de le faire à quelques centimètres au-dessous de la superficie du sol, si les racines du collet ne s'y opposent. On unit les bords de la blessure, et on la couvre aussitôt d'onguent dit de saint Fiacre ou de cire de jardinier. On laisse en place les échalas pour y attacher les jets qui doivent pousser. La seconde ligne demeure intacte, et l'on passe à la troisième, que l'on prépare comme la première, et ainsi de suite de deux en deux. Lorsque les ceps recépés vous auront donné des jets, vous n'en conserverez que deux, et les arrêterez à soixante-cinq centimètres, pour leur faire acquérir plus de force. Au printemps suivant, on commence les spirales; les vignes poussent vigou-

reusement, et en automne elles rapportent. A mesure que les pyramides s'élèvent, on taille plus court les coursons des ceps conservés, jusqu'à ce que l'on soit obligé de les couper entre deux terres, assez profondément pour les empêcher de repousser.

Au bout de combien de temps, une vigne âgée de six ans, et précédemment traitée selon la méthode ordinaire, peut-elle être transformée en pyramides de plein rapport? Disons d'abord, avant de répondre, qu'on ne doit point entièrement la sacrifier au nouveau système, si l'on n'a pas envie de se priver de suite du fruit assuré jusqu'ici. N'en transformez qu'une partie : la réussite des essais dépend plus encore de la nature du sol, de sa position relativement aux montagnes, aux forêts, aux grandes masses d'eau situées dans le voisinage; plus encore de l'action directe, et le plus longtemps possible prolongée des rayons solaires, que de la main patiente, plus ou moins expérimentée, du vigneron.

Après avoir tout disposé, comme nous l'avons vu tout à l'heure, c'est-à-dire, après avoir placé un échalas en échiquier, et rapproché de ces tuteurs les quatre ceps les plus vigoureux que je trouve à droite et à gauche, je ne leur laisse que les deux jets supérieurs que je taille à un œil ou au plus à deux yeux, je retranche tous les jets serpentaux, toutes les pousses mutilées. J'arrive ainsi de suite à former une pyramide, et à la mettre en bon rapport l'année suivante, et en plein rapport la seconde année, si toutefois l'une et l'autre ont été chaudes, si l'ébourgeonnement recommandé a été fait avec entente.

Qu'on ne croie pas que cette culture exige, comme on le pense d'ordinaire, un fumage annuel et abondant. Le fumier est le premier degré d'avilissement pour un cep quelconque; je le démontrerai plus loin, et dirai que le seul engrais pour la vigne, ce sont les plantes légumineuses retournées au moment de leur pleine floraison.

Les ceps tenus en pyramides offrent non-seulement un aspect des plus pittoresques, mais encore l'économie du fumage, celle des échalas et la plus précieuse de toutes celle du temps. Elle est moins pénible pour le vigneron qui,

d'une part, a moins de surface à piocher profondément, et de l'autre, n'est plus forcé de prendre une attitude courbée, ni de se voir étouffer par la chaleur atmosphérique qu'augmentent les émanations du sol. Cette culture est plus expéditive dans les soins d'entretien qu'elle réclame, et comme elle donne vite en quantité, et en qualité des produits excellents, on peut, sans appauvrir la famille, payer les contributions, améliorer sensiblement son sort, conserver plus longtemps la plénitude de ses forces, prolonger ses jours, et boire gaîment le vin que laisse libre le surplus de la vente qu'on aura faite avec avantage.

On m'a demandé si dans les hivers rigoureux, alors que les sarments sont pris par le gel, surtout quand le froid succède immédiatement à la pluie ou bien à la neige, les sarments des pyramides sont encore susceptibles de végétation. Je réponds : les pyramides fort élevées ne courent les risques de la gelée que sur les trois huitièmes de leur hauteur ; les autres cinq huitièmes restent intacts jusqu'à un certain point, à moins que, après quelques beaux jours de soleil d'une température douce, un froid vif, survenant tout-à-coup, trompe la sève et ne l'empêche de refluer assez promptement vers les racines, et ne fasse éclater le cep, comme il arrive aux autres plantes, même les plus robustes : la vigne en pyramides ou en lignes n'est pas plus exempte qu'elles d'un pareil accident. Ce cas est heureusement fort rare, et il est à présumer, par les exemples offerts aux journées désastreuses de 1820, de 1830 et de 1839, que les ramifications des pyramides opposeront au vent une foule de barrières et de brisans propres à rompre sa violence et en neutraliser les tristes effets. La base des pyramides étant proportionnée à la hauteur; les échalas, pris bien droits et forts autant que possible, se trouvant enfoncés à la profondeur d'un demi-mètre, et la terre n'étant jamais remuée que superficiellement auprès d'eux, tout assure que la vigne, ainsi traitée, résiste aux tempêtes, aux bourrasques, et se montre retenue sur le sol par une puissance inattaquable. Le gel aura, de même, moins de prise sur elle, les ramifications entrelacées formant autour de l'échalas une sorte de réseau qui tient les branches mê-

res à l'abri de cette atteinte directe. En les examinant de près, le matin, vous verrez, en effet, les aiguilles de la gelée arrêtées, suspendues sur ces ramifications.

Les raisins des pyramides sont tous très beaux, la grappe bien fournie, les grains bien colorés, parce que l'air et les rayons solaires se jouent librement autour d'eux, les frappent sur toutes leurs faces; le bois s'aoûte aisément, et sa sève, largement nourrie, sans cesse pleine de force, ne permet point à la fleur de couler. On mange le fruit avec délices, on en retire une liqueur de haute qualité.

§. VIII. *Vignes abandonnées à elles-mêmes.*

Dans le tome cinquième de son Traité de la culture des terres, page 114, Duhamel du Monceau conseille des expériences sur la vigne abandonnée à elle-même, et cite un premier essai tenté en 1753, par les frères Roussel, près de Guigne, département de Seine-et-Marne. Pour éprouver la puissance de l'arbrisseau vinifère, ces cultivateurs ont fait une plantation de boutures de peupliers, à deux mètres de distance l'une de l'autre, et au pied de chacune, ils ont placé deux brins de sarments; puis, dans les espaces libres de ce quinconce, ils ont semé du grain et des légumineuses. La vigne ainsi abandonnée, ne fut point soumise à la taille, ni à aucun autre soin de la culture ordinaire, et cependant, en 1754, elle produisit beaucoup de raisins, dont on obtint un vin potable. Une pareille épreuve fit merveille, et pendant quelques années, l'expérience fut répétée sur divers points voisins du lieu où elle avait été entreprise. Voilà tout ce que les annales agricoles nous ont conservé : c'est très fâcheux. Si l'expérience eût été suivie durant un certain nombre d'années, elle pourrait servir à quelque chose, au lieu que, isolée, c'est un fait perdu, du moins sans valeur pour nous et notre pays. Il est vrai qu'une des îles de l'Archipel grec, Santorin, que Tournefort vit en 1700, sortir des gouffres de la Méditerranée, poussée par le feu d'un volcan sous-marin, nous offre un exemple habituel de ce mode de culture. La vigne dure moins longtemps, mais elle donne une quantité double et même triple de raisins; de plus, on lui demande sa feuille et ses bourgeons superflus,

pour la nourriture du bétail. Sous ce dernier point de vue, l'espèce de vigne que l'on trouve dans les haies de divers cantons de nos départements, en-deçà de la Loire, et qui ne donne qu'un pitoyable raisin, (je veux parler de la Lambrusque), peut être employé utilement; il serait même convenable de lui livrer les côteaux incultes, et d'en faire ainsi des espèces de prairies artificielles, dont la riche dépouille mettrait en valeur ces terrains, et les disposerait peu à peu à rappeler l'industrie vignicole, comme on la voit depuis 1817, prospérer sur le côteau de Wesemael, près de Bruxelles (1), et depuis 1825, sur la ligne de l'Oural, placée aux environs de Sorotchi-Kowskaia, vers le cinquante-sixième degré de latitude.

CHAPITRE CINQUIÈME.

Choix du cépage et de sa plantation.

Nous avons vu précédemment que chaque vignoble a son cépage particulier; d'autres sont formés de différentes variétés sans choix, et l'on en compte parfois jusqu'à douze et même vingt dans une seule vigne. Il y a cependant très peu de grappes qui soient bonnes à récolter à l'époque des vendanges : les autres, contenant chacune un muqueux qui lui est propre, portent dans le vin divers degrés de verdeur, qu'on ne peut lui faire perdre qu'en ajoutant au moût le principe saccarin qui lui manque.

Le choix ne doit point se limiter à une seule variété, c'est s'exposer de gaîté de cœur à des chances trop hasardenses; il doit se porter sur plusieurs, et de préférence sur les plants enracinés qui donnent les meilleurs vins, et le nombre ne pas outrepasser cinq à six. Il est essentiel de

(1) Le sol de ce côteau, presque entièrement composé de pierres, dont la couleur d'ocre semble indiquer la présence du fer, a dû être défoncé, dans toute son étendue, à la profondeur d'un mètre environ. On y a planté trente-cinq hectares de vignes, qui, chaque année, se couvrent de pampres verts et de raisins fort beaux. La crête même de la montagne, montre des ceps d'une vigueur de végétation, et d'une grosseur remarquables.

Digitized by Google

rejeter la variété de raisin sujet à couler, ainsi que celui qui dépérit par excès de sécheresse, ou devient la proie de la pourriture lorsque l'automne est pluvieuse. En mettant en terre ces cinq à six variétés ou sous-variétés de vignes, l'une est féconde quand la disposition atmosphérique est funeste à l'autre, et le vin que l'on obtient est toujours bon.

Comme chaque variété a une époque de maturité qui varie de douze à quinze jours, le vigneron intelligent s'étudiera à leur donner une situation calculée de manière à rapprocher le plus possible ces différents termes. Il y parviendra en destinant aux ceps précoces la partie supérieure de la vigne, et le milieu aux fruits les plus tardifs, particulièrement si elle est située sur un côteau.

Beaucoup de propriétaires recherchent les cépages qui sont d'un grand rapport; c'est à tort, car il est d'une constante expérience que plus la vigne fructifie, moins le vin est bon; les raisins, trop pressés les uns contre les autres, ne jouissant pas du contact de l'air, sont peu frappés par le soleil, leurs sucs demeurent grossiers, et ils ne viennent pas à maturité. C'est par suite d'un aussi faux calcul que plusieurs vignerons sont tombés dans la misère, et que les vins d'Argenteuil, auprès de Paris, qui eurent au quinzième siècle une très grande réputation, sont déchus en qualité, surtout depuis 1750.

Il faut donc apporter le plus grand soin dans le choix du fruit : la bonne ou mauvaise qualité du vin en dépend. Vainement pour l'obtenir, vous donnerez à la vigne un terrain propice et un site heureux : avec un moût qui ne contient qu'une substance âpre ou acide, vous n'obtiendrez jamais qu'un mauvais vin. Le meilleur raisin est celui qui donne le plus de muqueux, celui-là seul fournit un vin qui a du prix et de la qualité.

Quand on veut faire un choix certain et se pourvoir des variétés les plus précieuses, il faut visiter ses propres vignes et celles de tout le canton, huit jours avant la cueillette : les ceps les mieux naturalisés sont les plus féconds et ceux dont le fruit mûrit plus complétement. Il n'est pas aussi avantageux qu'on veut bien le dire et le croire, de tirer le plant des vignobles du midi, où il est plus fort que dans les

contrées situées vers le nord : il est frappé de stérilité, s'il ne trouve pas un climat analogue par le site, la température et la qualité des terres ; s'il réussit momentanément, il ne tarde pas à dégénérer.

L'usage est de mêler le raisin rouge avec le raisin blanc. Le premier doit occuper les trois-quarts de la vigne, c'est lui qui fournit le plus de matière colorante, celle qui est peu susceptible de l'effervescence vineuse, et la plus propre à retarder la fermentation spiritueuse insensible ; en prolongeant ce mouvement, le vin ne se porte pas si tôt à la fermentation acide. Le raisin blanc donne au vin un goût recherché et délicat.

Dans un mémoire intitulé : *Études sur les produits des principaux cépages de la Basse Bourgogne*, M. Bouchardat a présenté quelques résultats qu'il a obtenus, pour apprécier immédiatement le produit des divers cépages, à l'aide d'un appareil que les physiciens appellent *appareil de polarisation*, et qui lui a servi à déterminer, sans analyse chimique immédiate, et en très peu de temps, la quantité d'alcool que pouvait fournir, après la fermentation un suc donné, dont on aura éliminé l'acide tartrique par l'acétate basique de plomb, et qui aura été décoloré par le charbon animal. Il a réuni dans le tableau suivant, l'examen optique de neuf cépages pour lesquels il a aussi indiqué la production moyenne en vin, en alcool, en acides tartrique et malique, et en potasse.

NOMS des CÉPAGES.	VIN produit par un hectare.	ALCOOL contenu dans ce VIN.	ACIDES tartrique et malique de ce VIN.	QUANTITÉ de potasse contenue dans ce VIN.
	hectol	hectol.	kilog.	kilog.
Gouais blanc.. .	240	7,88	112,400	15,300
Gros gamai. . .	160	8,18	67,200	9,440
Gros verreau.. .	90	6,28	36,900	5,130
Petit verreau.. .	60	4,92	20,400	3,916
Melan.	80	7,28	24,300	3,920
Servoyen vert. .	50	4,40	17,000	2,330
Servoyen rose. .	30	3,00	7,700	1,230
Pineau noir.. . .	20	2,12	4,200	0,740
Pineau blanc.. .	15	1,52	3,900	0,615

« En s'arrêtant, ajoute M. Bouchardat, sans plus ample examen, aux résultats contenus dans ce tableau, on pourrait penser qu'on devrait substituer aux cépages peu productifs le gouais et le gamai, mais ce serait là une déplorable conclusion. En effet.

« Le gouais use rapidement la terre, il n'est productif qu'autant qu'on le fournit abondamment de terre neuve, d'engrais et de cendres; il donne plutôt une liqueur propre à faire de la limonade pour les moissonneurs que du vin.

« Le gamai fournit un vin qui, dans les mauvaises années, n'est pas potable. Ce cépage exige d'abondants engrais, et après trente années il faut l'arracher, car la production diminue rapidement; mais comme il est très productif, sa culture s'étend tous les jours davantage.

« Le petit verreau est un plant robuste qui peut durer un siècle; lorsqu'il est bien cultivé, la récolte est satisfaisante, et lorsqu'on le vendangera plus tard que les pineaux et qu'on le fera fermenter en vases clos, il donnera un vin qui aura de précieuses qualités.

« Le melan est un excellent cépage, produisant de bon vin blanc; en bonne terre, il peut durer plusieurs siècles, et donner un bon revenu.

« Les pineaux noir et blanc produisent peu, mais ils fournissent les meilleurs vins; ce sont les cépages les moins exigeants d'engrais. Bien cultivés, la récolte manque rarement; ils se plaisent sur les collines escarpées. Aucune culture ne convient mieux pour préserver les flancs des montagnes de dénudations. »

Quelques mois avant de faire sa plantation, il faut défoncer le terrain de trente-deux à soixante-cinq centimètres, et ouvrir des fossés dans la direction du penchant du terrain : ces fossés doivent avoir de six à huit décimètres de large sur à peu près autant de profondeur. Cette opération préliminaire, qu'on néglige généralement, est indispensable quand on veut voir prospérer sa vigne. La seconde opération, à laquelle on ne donne pas toute l'attention convenable, c'est d'éviter de mettre une jeune vigne à la place d'une vieille; il est nécessaire de laisser à la terre le temps d'élaborer de nouveaux sucs, sans quoi le plant qui lui est

confié pousse peu, demeure sans vigueur et sans énergie.

Faites vos plantations en automne, vous gagnez une année, on peut même dire deux. Des pieds de vignes sont plantés moitié en automne et moitié au printemps suivant, dans le même terrain et à côté les uns des autres; les premiers mis en terre ont poussé vigoureusement et donné des raisins trois fois au bout de cinq ans, tandis que les seconds ont à peine, après ce terme, prouvé leur nature. C'est d'ailleurs un fait reconnu depuis longtemps : les arbres plantés à l'arrière-saison réussissent presque tous; ceux, au contraire, plantés au printemps, périssent pour la plupart, ou végètent misérablement.

La saison, pour planter, est cependant relative au climat. Dans nos départements du midi, la plantation doit se faire aussitôt que les feuilles sont tombées; les racines travaillent pendant l'hiver, elles s'étendent, et vont chercher fort avant les sucs nutritifs nécessaires à la prospérité du cep, qui brave alors la sécheresse à laquelle les terres de ces contrées sont exposées une grande partie de l'année. Dans les départements situés au nord, l'époque la plus avantageuse est lorsque le danger des pluies fréquentes et de fortes gelées est passé : c'est au vingt de février, année commune. Les ceps qu'on y mettrait en terre au mois de novembre, décembre et de janvier, souffriraient beaucoup trop dans les hivers humides. En retardant au mois d'avril, la terre est déjà échauffée par le soleil; l'évaporation de l'humidité, des pluies et de la rosée est prompte, la végétation du cep est languissante, et il meurt lorsque le printemps est sec.

La vigne se plante de boutures et de crossettes. Les boutures (1) sont des bourgeons enracinés qu'on lève après la récolte; les crossettes sont des sarments choisis lors de la taille et auxquels on a laissé, à la longueur de vingt-sept millimètres, une partie du bois de la dernière pousse. On plante en lignes ou cordons lorsque le terrain n'est pas en pente trop rapide, en cercle ou forme de gradins, lorsqu'il y a trop de déclivité. Chaque pied est à trois mètres l'un

(1) La bouture se rapproche ici beaucoup de la marrotte, sans cependant en être une.

de l'autre ; entre chaque ligne on laisse un intervalle d'un mètre et demi. Les ceps sont placés de manière à ne se point trouver en face de leurs voisins ; et comme les plantations par marcottes ou chevelées nuisent aux anciennes souches, dont elles détruisent les racines, il vaut mieux recourir aux brins de sarments coupés mis dans une bonne terre qui a de la fraîcheur ; et lorsqu'ils ont pris racine, on les transplante alors aisément. Il est bon d'observer que l'on doit éviter l'usage trop répandu, 1° de laisser à l'extrémité inférieure de la bouture, une partie du bois de l'année précédente sur lequel elle a cru ; 2° de coucher la bouture ; 3° et de placer le jeune sujet dans le terrain le plus riche et le plus fertile à la profondeur de cinq à six yeux en terre et deux à trois yeux en dehors. Tenu de la sorte, en pépinière, il vient promptement, ses racines grossissent, s'enfoncent ; mais en le transplantant, si le sol n'est pas absolument le même, et le plus souvent il est d'une qualité médiocre, le cep languit, et chagrine son propriétaire ; tandis que, confié d'abord à une plus mauvaise que celle où il doit être transplanté, il devient très fort, et on lui assure une longue durée.

Une vigne plantée de crossettes vit long-temps, et est plus féconde ; celle qui vient de marcottes pousse plus vite. La première méthode sera préférée par celui qui sait sacrifier le présent à l'avenir ; la seconde le sera par celui qui veut jouir promptement. Tandis que le dernier prépare la ruine de ses vignes, le premier, sans cesse occupé à mettre la fortune de ses enfans à couvert, renouvelle ses ceps tous les quarante ans, au moyen d'un semis de pépins. Cette régénération conserve les qualités que les filiations par bouture ont fait perdre ; elle procure d'excellentes récoltes, et donne au vin un bouquet très agréable.

Il est à propos de planter un plus grand nombre de sarments qu'on n'en a besoin ; l'abondance des chevelus permet de choisir les meilleurs et les plus forts. Avant de les mettre en terre, on ouvre des fosses isolées, ou, ce qui vaut beaucoup mieux, des tranchées, comme je l'ai déjà dit, selon l'inclinaison du sol, et d'un bout à l'autre de la vigne ; on donne à ces tranchées une largeur et une profondeur

calculées d'après la qualité du sol. Plus il est ingrat, et plus elles doivent être profondes et larges; les racines ont besoin de s'enfoncer, et de mettre à contribution une plus grande étendue de terre: ici, une fosse de 65 centimètres de profondeur sur 40 centimètres de largeur, est nécessaire. Dans une bonne terre, il suffit qu'elle ait 40 centimètres de largeur sur 32 de profondeur, les racines n'ayant pas besoin d'un grand effort pour trouver leur nourriture.

Quand vous placez le nouveau sujet dans la fosse, ayez l'attention de pulvériser la terre pour en recouvrir les racines. C'est la terre végétale de la superficie que vous devez déposer au fond; la terre inférieure qui n'a pas profité des engrais météoriques, n'offrirait au cep qu'une faible nourriture.

Des agronomes instruits recommandent d'orienter les ceps, afin de rendre à chacun d'eux le genre d'exposition qu'il avait dans la pépinière. L'expérience a prouvé, et démontre journellement que cette précaution minutieuse est inutile. Il n'en est pas ainsi de l'usage où l'on est dans quelques vignobles, de négliger les chevelus et de supprimer le bourrelet du sarment: il y a là, non-seulement maladresse, mais encore un contre-sens fâcheux. C'est du bourrelet que s'élancent les racines, et qu'elles se développent; en le retranchant, les racines prennent naissance au second ou au troisième nœud, elles sont chétives, superficielles, et exposées aux coups de la charrue et de la houe.

Les ceps très vieux ne croissent qu'avec peine, ils ne donnent plus que des sarments frêles qu'il faut négliger, et se pourvoir de rameaux vigoureux dans une vigne âgée de sept à huit ans. Celui de l'année est peu propre à la plantation; celui de deux ans lui est préférable sous tous les rapports, et pour le planter, choisissez le moment où la terre n'est pas trop humide.

Dans les roches presque nues où nous avons conseillé l'usage de la taravelle, comme les racines ne grossissent pas avec la même activité que dans une bonne terre, il faut jeter au fond du trou des cendres trempées dans de l'eau: cette fraîcheur les favorisera, et empêchera le hâle et la chaleur de dessécher le peu de terre qu'ils trouvent.

Google

Obligés d'accroître leur revenu pour payer les impôts considérables dont ils sont grevés, des propriétaires remplacent les vieilles vignes par des vignes nouvelles. Cette mesure est blâmée par quelques auteurs, tandis que d'autres l'approuvent. Les vieux ceps ne donnent, il est vrai, que des fruits petits et peu abondans, mais le vin qu'on en retire est d'une qualité très supérieure. Les jeunes ceps, au contraire, rapportent beaucoup de raisins; si leur vin est inférieur et médiocre, il est aussi plus utile au commerce, et fournit abondamment à la distillation. Ainsi, la qualité est sacrifiée à la quantité, et la France court le risque de voir se perdre ceux de ses vins qui jouissent d'une haute réputation et qui sont avidement recherchés par les étrangers. Nous avons une preuve de ce changement dans les vins du Clos-Vougeot, département de la Côte d'Or. Ces vins, naguère encore très fins et très délicats, ont diminué de valeur depuis que les ceps, plusieurs fois séculaires, qui les rapportaient, ont été remplacés par des ceps nouveaux. Il est vrai que lorsqu'on pense que la production des vins communs et médiocres fournit à elle seule plus des trois-quarts du revenu des vignobles français, dont l'étendue est d'environ un vingt-septième ou un vingt-huitième de notre sol cultivé; quand on pense que nul climat n'est plus favorable que celui de la France à la culture de la vigne, qu'aucune nation ne peut nous enlever nos avantages sous ce rapport, on doit peu craindre pour nos débouchés à l'extérieur, et laisser aux propriétaires le soin d'améliorer les vins de leurs jeunes ceps, sans nuire à leur quantité, ou du moins en y nuisant le moins possible.

Nous avons blâmé l'existence des arbres dans les vignes, en doit-il être de même de toute autre culture? Certainement il est des cas où la présence des légumes annuels est nuisible, mais aussi il en est d'autres où ils sont utiles en fournissant des abris, et en conservant de l'humidité entre les ceps. Les légumes sont nuisibles partout où la vigne est plantée en lignes serrées. Le farouch et l'esparcette se sèment habituellement dans les vignes du département du Tarn, et autres environnants, et comme on les y laisse plusieurs années, ils y sont fort nuisibles, en privant la vigne

des labours qu'elle réclame. La lentille et le lupin n'y font jamais de mal. Les céréales, les haricots, les pommes-de-terre, nuisent plus ou moins à la vigne, suivant que ces végétaux effritent plus ou moins le terrain, et que ce terrain est de plus ou moins bonne qualité : elles retardent singulièrement les progrès de la vigne, surtout dans les trois premières années des nouvelles plantations. Il vaut mieux n'y rien semer, afin d'y multiplier les labours : on obtient alors des récoltes précoces, qui paient avec usure les avances faites. Les pays où l'on travaille ainsi plusieurs fois la terre par année sont ceux où l'on obtient des vins en bonne quantité et de qualité supérieure : tels sont entre autres les vignobles de Gaillac, département du Tarn, de Cahors, où les vignes reçoivent communément quatre labours. C'est plus particulièrement quand les ceps sont jeunes, que l'on a tort de convertir le sol qui les porte en une sorte de jardin potager. Je me suis assuré dans mes voyages agronomiques, que le mal grandit à mesure que l'on approche davantage de la limite actuelle de la vigne ; dans ces situations, je n'ai rencontré que des sujets chétifs, dont la fructification lente est toujours difficile, je devrais dire inutile.

Beaucoup de plantes croissent spontanément dans les vignes, il faut éviter qu'elles n'y viennent en trop grand nombre : les autres renversées par les labours, en pourrissant dans la terre, améliorent un peu le sol. On accuse le souci, la mercuriale, l'aristoloche, la verveine et la ronce, de communiquer au vin des vignes où ces plantes se trouvent un goût peu agréable, et même de lui nuire. J'ignore jusqu'à quel point ces assertions sont vraies, mais il est à présumer qu'elles sont plus que exagérées.

De tous les moyens employés ou proposés pour imprimer une plus grande vigueur à la vigne, et des qualités essentielles à sa précieuse liqueur, il n'en est aucun au-dessus du mélange des terres que l'on obtient par des labours bien entendus. Le mélange des terres augmente la quantité des sels qui se trouvent déjà dans le terrain : c'est un levain qui excite une espèce de fermentation dans les sels, lesquels en se combinant entre eux, servent de nouveau véhicule à la végétation.

CHAPITRE SIXIÈME.

Des vignes à raisins précoces.

La culture des vignes à raisins précoces est une question qui a éveillé depuis quelque temps l'attention des agronomes et des vignerons du nord de la France. Cette question a même fait l'objet d'un travail intéressant que feu Loiseleur-Deslongchamps venait de terminer, au moment où la mort l'a frappé, et qui a paru sous le titre *d'Essai sur la culture des vignes à raisins précoces et sur les avantages qu'on peut en tirer*; 1 vol in-12, 1849. Nous allons présenter quelques extraits de ce travail.

« La maturité plus hâtive de quinze à 20 jours dans les vignes à raisins précoces, leur assure un avantage considérable sur les autres espèces qui ne mûrissent que plus tard. Cependant quelque puissent être les avantages, il est vraiment étonnant que jusqu'à présent, aucun des auteurs qui ont traité de la vigne, ou aucun cultivateur n'ait paru avoir pensé à tirer parti de ces raisins précoces, sous le rapport économique; tout au contraire, l'espèce de raisins hâtifs la plus répandue, celle que l'on nomme *morillon hâtif* ou *raisin de madeleine*, non-seulement n'est pas estimée autant qu'elle mériterait de l'être, mais elle est encore dépréciée, et cela, parce qu'étant la première qui mûrisse dans notre climat, c'est-à-dire 15 à 20 jours avant toutes les autres, le petit nombre de cultivateurs qui la plantent pour la vendre, se pressent de la cueillir et de la porter au marché lorsqu'elle n'est encore qu'à moitié mûre. Dans cet état, elle renferme une saveur acide qui est bien loin de celle qu'elle peut acquérir un peu plus tard; si l'on a la patience d'attendre sa parfaite maturité, alors elle prend un goût sucré vraiment délicieux, et c'est selon moi un des meilleurs raisins qu'on puisse manger.

« Il y a déjà longtemps que j'avais pensé qu'il serait possible de faire du bon vin avec le morillon hâtif; il possède en effet les qualités les plus essentielles pour cet objet. Il

acquiert plus que tout autre, même dans les années tardives, une maturité parfaite; et quoique j'admette, sans restriction, les observations de Garidel, sur les vignes des environs d'Aix en Provence, qui dit que la délicatesse et le goût des raisins n'est pas toujours une preuve certaine de leur bonté pour faire le vin, et que les raisins qui sont les plus agréables au goût, ne font pas les meilleurs vins, cependant quelques tentatives de cuvées que j'ai faites m'ont prouvé deux choses : la première, c'est que le morillon hâtif, cultivé sous le climat de Paris, est propre à faire un vin de bonne qualité; la seconde c'est que le raisin, par sa maturité qui devance tous les autres fruits de son espèce de 15 à 20 jours, peut fournir le moyen de reculer de 1 à 2 degrés dans le nord, la culture de la vigne.

« Il est à croire que ce que je dis du morillon hâtif, doit se rapporter de même aux autres variétés précoces qui mûrissent à la même époque, et qui sont plus ou moins répandues dans nos différents pays de vignobles ; et on a tout lieu d'être étonné qu'on n'ait point encore pensé à profiter de la précocité de certains raisins, pour en retirer les avantages que je viens de signaler. Le seul reproche à faire, selon moi, au morillon hâtif, c'est de n'être pas aussi productif que plusieurs autres raisins; mais il rachète bien cet inconvénient par sa saveur sucrée et l'excellence de son goût.

« Je viens de dire que la culture du morillon hâtif et autres variétés précoces, serait un moyen de reculer plus loin dans le nord, celle des vignobles en général ; et en effet, la vendange de tous les raisins qui mûrissent constamment 15 à 20 jours plus tôt que toutes les autres variétés, offrirait toujours des grappes mûres dans plusieurs contrées où jusqu'à présent le défaut de chaleur du climat ne permet pas de mûrir aux variétés ordinaires de la vigne: Et qu'on ne croie pas que ces variétés précoces sont plus sujettes que les autres aux gelées tardives du printemps, qui font la désolation des vignobles. Le morillon hâtif, par exemple, quoiqu'il dévance tous les autres raisins d'une manière très remarquable pour la maturité, n'entre pas en végétation et ne fleurit pas plus tôt que les vignes dont les

raisins ne mûrissent que 15 à 20 jours plus tard ; de sorte qu'il n'est pas plus exposé qu'elles, à être frappé par les gelées.

« Non-seulement les pays plus ou moins reculés dans le nord, pourraient avoir l'avantage de cultiver la vigne comme ceux plus favorisés qui sont au midi ; mais encore ces derniers même devront trouver dans la culture du morillon hâtif, et des variétés précoces en général, un moyen de faire des meilleurs vins, puisque dans tous les vignobles, ce qui est le plus nuisible à la bonne qualité des vins, c'est, plus que toute autre chose, le défaut de parfaite maturité des raisins, dans les années où la vendange est retardée par l'insuffisance de la chaleur atmosphérique, pendant les mois qui précèdent la récolte.

« Pour augmenter les chances d'améliorer la qualité des vins, il convient donc non-seulement de propager, plus qu'on ne l'a fait jusqu'à présent, par les boutures, les couchages et la greffe, tous les cépages qu'on possède déjà, dont la maturité des raisins est la plus hâtive ; mais on doit encore chercher à multiplier les semis de ces raisins précoces, dans l'espoir d'en obtenir un plus grand nombre de variétés hâtives. En même temps que l'on favorisera, par tous les moyens possibles, la plantation des vignes hâtives, il faut s'appliquer à extirper de tous nos vignobles, les différents cépages à raisins tardifs qui, dès à présent, ne contribuent que trop à la mauvaise qualité de beaucoup de nos vins, dans toutes les années où la vendange est retardée par l'intempérie des saisons. Jusqu'ici on a fait tout le contraire ; mais comme les variétés hâtives sont encore peu répandues et même assez rares, il faudra chercher à en produire de nouvelles par des pépins pris eux-mêmes sur les raisins qui se distinguent déjà des autres variétés, par une maturité plus hâtive. »

CHAPITRE SEPTIÈME.

Des façons qui doivent être données à la vigne.

Les labours aident les efforts de la nature et développent

les principes de fécondité qu'elle a versés dans le sein de la terre. Le mode, le nombre et le temps des labours, varient selon les localités. Où la terre est sèche, on ne fait que la gratter ; lorsque la couche est peu profonde, il faut la fouiller très fortement. Dans plusieurs de nos départements du midi, l'on se sert de la charrue ou bien de la houe ; dans ceux du nord, de pioches de différentes formes, quelquefois même de la hèche, de la houe et même de la fourche.

La charrue, cet agent de la reproduction, est la machine la plus économique et la plus négligée. La charrue divise le sol, le défonce profondément, rapproche davantage la terre de la tige, et fournit une ample nourriture à la souche. Elle n'endommage ni les ceps, ni les coursons quand, dans un premier labour, on fait usage d'un joug d'un mètre et demi de long. Dans le département du Gers, le labour se fait seulement à la profondeur de 20 à 36 centimètres, à l'aide d'une paire de bœufs ; celui qui peut atteler quatre paires de bœufs arrive à 50 centimètres, et est estimé très heureux. Dans les ouillères des départements du Var, des Basses-Alpes, des Bouches-du-Rhône, de Vaucluse, on donne au moins trois labours, un au printemps, au moment où le bourgeon va entrer en évolution, un second un peu avant la floraison et le dernier quand le verjus se dispose à tourner. Quelques vignerons ne manquent pas, la saison le permettant, de donner un quatrième labour alors que les grappes commencent à mêler.

Après la charrue, l'instrument qui expédie le plus vite la besogne, est la pioche employée aux environs de Paris. Cette pioche porte un fer long de 52 centimètres sur seize de large, fixé à un bâton très court et recourbé : mais elle a le désagrément de forcer le vigneron à se tenir courbé, et de le fatiguer extrêmement. Dans le département de l'Yonne il y a des pioches dont le manche varie depuis treize décimètres de long jusqu'à quarante-huit centimètres.

On se sert de trois sortes de houes, l'une à fer carré pour les terres compactes et dépourvues de pierres ; l'autre de forme triangulaire pour celles également compactes,

mais qui ont beaucoup de pierres; la troisième, à deux ou trois fourches, est réservée pour les terres légères et caillouteuses ou graveleuses. Ce labour exige beaucoup de force, de profondeur, et est le plus pénible de tous.

La bêche et la fourche ne remuent pas la terre assez profondément, elles demandent une dépense de fers beaucoup trop disproportionnée avec les avantages qu'on est en droit d'attendre. Le plus souvent elle n'entrent pas à plus de cinquante centimètres de profondeur et même à beaucoup moins autour du cep, où le besoin se fait le plus sortir en avril où l'absorption de l'humidité contribue à développer une végétation vigoureuse.

Quant à la distance à conserver entre un cep et l'autre, elle varie beaucoup. Dans le vignoble d'Epernay, chaque cep est planté à quatre décimètres l'un de l'autre, et on le réduit à une hauteur à peu près égale. Les ceps sont bien moins rapprochés partout ailleurs ; on les trouve généralement à un mètre. Quelques vignerons jaloux de tirer le plus grand profit possible de leur terrain ont voulu associer à la vigne la culture des céréales et celle des plantes fourragères; à cet effet, ils plantent les ceps, les uns parallèlement à un mètre de distance et longitudinalement à un mètre 25 centimètres, laissant entre ces deux rangées un intervalle de trois mètres; les autres, à un mètre longitudinalement et latéralement, ouvrant entre chaque double rangée cinq mètres d'intervalle. Il y a, selon eux, économie des deux tiers du travail et double production de la part des ceps, de plus deux récoltes dont la fumure profite aux racines de la vigne qui s'alongent toujours vers les terres les mieux soignées. Pour mettre un vignoble planté d'après l'ancien système à l'état proposé, il suffit de supprimer deux rangées alternativement, en les remplaçant par des provins entre les souches des rangées que l'on conserve.

Dans les vignes en pente, il faut labourer ou fouiller la terre diagonalement, de préférence à l'usage de labourer du haut en bas, qui, à la longue, dégarnit de terre toute la partie supérieure du vignoble.

Après le plantage, on donne une façon à la houe pour

entamer les berges et faciliter aux racines nouvelles les moyens de s'y faire jour. Quand on laboure, on forme au pied de chaque cep un petit enfoncement pour fixer les eaux et les obliger à maintenir une humidité convenable autour des racines.

La vigne tenue en hautin sollicite quatre labours; celle à tige basse n'a qu'un temps pour les labours; les sarments causent de la confusion, et en lui donnant une autre façon, l'on court les risques de rompre les rameaux et de perdre le fruit. On fait donc bien d'avancer le premier labour, et de réserver le binage pour le plus tard possible, c'est-à-dire vers la fin d'août. Cette opération fait périr les plantes parasites, elle ouvre les pores de la terre, donne plus d'action au mouvement de l'air, à la réverbération de la chaleur, et par suite, elle imprime au suc du raisin, de la douceur, l'amène à son véritable point de maturité, et assure son abondance.

C'est surtout dans les premières années de la plantation, qu'il est bon de multiplier les labours; en entretenant la terre meuble, elle est plus disposée à se saturer des engrais météoriques, et le cep y gagne en vigueur. Il faut décharger la terre profondément, afin de mettre à découvert les racines superficielles et les arracher facilement : cette suppression donne d'autant plus de force à celles qui restent, qu'elles pénètrent plus avant.

Les autres années, on peut se contenter d'un labour profond pendant l'hiver et de deux ou trois binages dans le cours de l'été. Ces binages se nomment aussi sarclages, puisqu'on ne fait réellement que gratter le sol pour le purger des mauvaises herbes qui le couvrent. Le premier de ces binages se donne avant la floraison, le second lorsque le grain est à la moitié de sa grosseur, le dernier lorsqu'il montre tous les signes de la maturité. Quelques vignerons suppriment ce dernier binage et retardent un peu le second, c'est à tort.

Quand j'ai dit que les labours voulaient être profonds, j'ai entendu parler des terrains glaiseux; dans ceux qui sont secs et pierreux, les binages doivent en être légers; donnés profondément, ils favoriseraient l'évaporation du peu d'hu-

midité qui s'y trouve, et préparerait la perte de la vigne. Ce n'est aussi que durant certains froids, humides au fond, que les binages fréquents sont efficaces; en les multipliant trop sur les sols légers, on donne une puissance plus grande au hâle qui détruit l'énergie de la sève, et finit par arrêter tout-à-fait la végétation.

De l'inconvénient de trop labourer une vigne, des auteurs ont conclu que la labourer c'était la tourmenter inutilement, et exiger du vigneron des fatigues en pure perte. Les ceps plantés dans les jardins ne se labourent jamais, disent-ils, et cependant ils poussent bien et produisent beaucoup; sur les rives élevées du Douro, en Espagne, sur les roches de Condrieux et dans tout le Lyonnais, etc., on ne laboure jamais, et cependant les vignes y sont très belles, d'une vigueur étonnante, et produisent abondamment de superbes raisins. Il y a ici erreur grave, et par suite, raisonnement faux. La terre des jardins étant très meuble et souvent remuée, n'a nul besoin de labours. En Portugal, en Espagne, où, comme dans beaucoup de localités, la vigne est à la fois très soignée et fort négligée, on laboure deux fois en hiver et deux fois au printemps; de plus, on effectue encore en mai un léger binage pour niveler le sol, former une espèce d'entonnoir autour du cep, dégager les grappes de raisin et en prévenir la pourriture. On emploie pour les labours un seul cheval, attelé à l'araire des anciens: quelquefois même on place deux charrues sur le même joug, et chacune d'elles est dirigée par un laboureur. A Condrieux, et dans tout le Lyonnais, la vigne reçoit trois labours, l'un après la taille et l'ébourgeonnement, l'autre après la floraison, le troisième à la veille du changement du raisin. Ainsi, comme on le voit, les hommes à systèmes dénaturent les faits, citent sans connaissances positives, et trompent pour le seul plaisir de tromper.

CHAPITRE HUITIÈME.

Du fumage de la vigne.

Doit-on fumer les vignes? Cette question est plus impor-

tante qu'on ne le pense, et mérite toute notre attention. Des exemples nombreux et frappants prouvent les inconvénients qui résultent de l'emploi du fumier dans les plants de vignes ; cependant il est des propriétaires qui estiment utile de devoir plus ou moins les fumer. La grande quantité nuit, non seulement à la qualité du fruit, mais elle diminue considérablement la quantité, et le vin qu'on en retire prend un goût et un parfum désagréables, outre qu'il en acquiert la triste propriété de tourner très aisément à la graisse.

Telle est la cause de la verdeur, du mauvais goût du vin des environs de Paris et du peu de temps qu'il peut se conserver. La vigne est douée d'une si grande énergie pour aspirer et absorber, qu'on doit faire la plus grande attention aux émanations des substances qu'on répand sur elle ou dont on l'entoure.

D'un autre côté, la vigne dépense beaucoup ; si la terre peut longtemps répondre à ses exigences, il vient un temps plus ou moins rapproché, où les racines, à la suite du provignage, éparses et enchevêtrées sous la couche inférieure végétale, en épuisent tous les sucs propres. Dès lors, la vigne languit, ses feuilles se rétrécissent, ses grappes se déforment et s'amoindrissent, et bientôt elle cesse de produire. On remplace par des provins auxquels on donne un très bon fumier d'étable : heureux si on le fait sans excès.

Le jeune plant peut bien y multiplier ses racines et se montrer d'une vigueur remarquable ; mais ne vous faites point illusion, observez avec soin et vous verrez bientôt périr les ceps que l'on prétend conserver par ce moyen destructeur. La première année, les feuilles de leurs vignes prennent une teinte jaunâtre ; à la seconde année elles sont tout-à-fait jaunes, et à la troisième année elles cessent de paraître, il faut replanter. Ces faits se remarquent sur plusieurs points en France : nous avons été témoin de semblables en Italie, en Allemagne, et notre correspondance nous prouve qu'on en peut citer de plus nombreux encore dans la Hongrie.

Entre le trop fumer et le non fumer, il est un terme moyen qui est celui de la vérité, celui qu'il est de l'intérêt

de suivre. Ce n'est pas, en effet, la quantité d'engrais qui fait prospérer une vigne, c'est sa qualité et son emploi fait avec discernement. Comme pour les autres productions de la terre, les engrais sont favorables à la vigne; les sels dont ils sont enrichis contribuent à l'aliment du raisin; ils rendent la terre plus perméable aux pluies, aux rosées, à l'air, au soleil, et la maintiennent féconde; la vigne acquiert beaucoup de vigueur et donne de belles récoltes. Mais il faut étudier la nature des fumiers que l'on veut employer, puisqu'ils peuvent lui transmettre un goût et un parfum désagréables, nuire à la qualité en augmentant par trop de quantité. Examinons donc quelle sorte d'engrais on doit employer selon les localités.

Le fumier de litière est le moins avantageux de tous : il rend le terrain humide et communique au vin un goût de terroir. Si on le répand frais, comme certains agronomes le recommandent, les inconvénients du fumier sont plus grands encore; ses principes n'étant pas réduits à une juste combinaison et putréfaction, il sert de retraite à une foule d'insectes et de mauvaises herbes, qui s'y développent facilement, et nuisent de mille manières à la végétation de la vigne. Lorsqu'il est mûr, bien consommé, il façonne, il bonifie la terre, et ne donne que la première année une saveur désagréable au raisin : ses effets durent longtemps et ses avantages sont réellement remarquables quand il est combiné avec des terres, de la chaux, des cendres et des feuilles, en un mot, quand il est préparé en compost. Si l'on a la précaution de ne donner du fumier que pour faire pousser le bois nécessaire, la récolte suivante est superbe.

Le fumier de cheval, de mulet, d'âne, de mouton et de pourceau, convient aux terres dures, aux terres compactes; celui des bœufs, des oies, des canards, aux terres légères, à qui il donne de la cohésion et plus de consistance; cependant, les crottins de chèvre et de mouton leur sont préférables. La fiente de volaille améliore la vigne : il en est de même des poils, des ongles, des copeaux de cornes, qui ne se décomposent que lentement et pendant les chaleurs humides. La fiente de pigeon est l'engrais le plus actif et le plus

propre à rendre une vigne fertile; il contient une grande quantité d'alcali; mais la main qui le répand doit en être avare. Il peut, comme le dit OLIVIER DE SERRES, être confié aux diverses natures de terres : il ne communique aucun mauvais goût au raisin.

Les curures des fossés, des rivières, des étangs, ainsi que les houes des routes, des cours, des rues, offrent un très bon engrais : mais il faut en user très modérément. C'est à l'abus qu'ils ont fait des houes de Paris, que les vignerons de Meudon, dont le vin était jadis si estimé, doivent la perte de sa réputation. C'est ainsi que la perdront tous ceux où les engrais seront multipliés à l'excès.

La nature offre au vigneron industrieux, dans le règne végétal, des richesses bien supérieures au fumier des écuries et les engrais qui conviennent le mieux à la vigne, je veux parler de plantes que l'on enfouit en fleurs. Elles fermentent dans le sein de la terre, s'y décomposent, se convertissent en terreau, et elles ont, outre l'économie, l'avantage de ne pas détériorer le vin. Sur les riants côteaux de Damazan, département de Lot-et-Garonne, où les vignes s'élèvent en larges rideaux et donnent un vin coloré, ayant un joli parfum et assez de délicatesse, on est dans l'usage d'y semer du lupin. Cette plante, qui fleurit à l'époque des travaux, est enfouie au pied de la vigne, et forme, sans frais de transport, un engrais dont l'utilité se prouve par l'abondance des raisins et la fertilité des terres, dont une grande partie est sablonneuse (1).

Dans le canton de Varilles, département de l'Ariège, on préfère le trèfle farouch, *trifolium incarnatum*; on le sème en juillet ou août, après une pluie. L'année suivante, comme cette plante monte de très bonne heure au printemps, surtout sur les terres et aux expositions chaudes, on l'enterre au premier labour : les résultats sont merveilleux. Dans les cantons du Maz-d'Azil et du Fossat, on recherche le sainfoin que l'on emploie une ou deux années de suite; mais ce

(1) Cette méthode se trouve dans les géopones latins. Palladius (*de re rusticâ* IX. 2.) dit à ce sujet : si votre vigne est maigre et plantée en une terre légère, semez-y du lupin, que vous recouvrirez à l'aide d'un râteau. Lorsque cette plante sera fleurie, vous l'enterrerez et ce sera un excellent engrais pour la vigne.

n'est réellement qu'à l'époque où l'on procède au défrichement, que la vigne manifeste, dans la même année, une vigueur remarquable ; ses produits sont abondants et riches ; mais, il faut en convenir, ils sont loin d'approcher ceux que l'on obtient du farouch.

On recommande aussi le sarrasin, semé immédiatement après la vendange, pour être enfoui par le premier labour d'hiver. Les bruyères, les ronces, les épines, etc., fournissent également de bons amendements ; mais le plus analogue est le bout du sarment. Retranché dans la saison convenable et enfoui l'instant après autour du pied, il fournit un engrais que quelques propriétaires vantent beaucoup.

Enfin, l'on conseille encore l'usage des feuilles vertes de la vigne : l'humidité dont elles sont pénétrées est un levain de fermentation qui les réduit bientôt en terreau, et donne au cep de la vigueur, sans altérer la qualité du vin. La luzerne, le trèfle, rendent également à la terre plus de principes fertilisants, qu'elle n'en a perdus par leur végétation. Aux environs de Toulouse, pour maintenir les vignes assises sur des éminences, dont la terre est forte, argileuse et sujette à être entraînée par les eaux, et pour leur fournir des sucs nutritifs réparateurs, on est dans l'usage de semer tous les dix ans du sainfoin. Pendant son séjour, le soin que l'on apporte à leur culture se borne à la taille : elles sont d'un faible rapport ; mais à la quatrième année ou même à la troisième, on défriche le sainfoin, la terre a pris de la vigueur, et les ceps fournissent beaucoup de raisains

Les varecs ou plantes marines, dont on se sert dans les vignobles qui avoisinent les côtes de l'Océan, doivent être employés modérément et en concurrence avec d'autres engrais. Ils impriment leur odeur au raisin, et le dotent de la soude qu'ils fournissent abondamment. Ce vin n'est bon qu'à la fabrication des eaux-de-vie.

Mais de tous les engrais qui plaisent le mieux à la vigne, c'est le mélange des terres ou le *terrage*. Ce procédé consiste à transporter sur les vignes des terres prises dans les prairies, dans les bois, etc., et d'une qualité différente à

celle du sol. Ainsi les terres dures, compactes, dont les molecules sont très rapprochées, se fécondent au moyen d'une terre légère. Les terres légères qui ont peu d'adhésion, se mélangent avec des terres compactes ; elles en reçoivent, avec de nouveaux principes fertilisants, plus de solidité, plus de consistance. Je l'ai déjà dit plus haut, page 102, ce mélange produit les meilleurs effets.

Il y a plusieurs manières de terrer une vigne ; la hotte est très commode lorsque la vigne est plantée sur un côteau. La brouette et le tombereau sont d'un usage plus économique; mais il faut pour la brouette que la terre soit voisine du cep. Quant au tombereau, il exige la présence de deux bœufs et celle de deux journaliers ; et son emploi dans les lignes de la vigne, peut nuire aux ceps et aux coursons, mais il devient nécessaire si la nouvelle terre est à une grande distance : alors on doit s'en servir pour amener la terre auprès de la vigne, l'y amoncelar et fournir à la brouette les moyens de parfaire le terrage.

On est dans l'usage de terrer les vignes depuis la fin d'avril jusqu'au commencement de juin, il vaudrait beaucoup mieux le faire en automne ou au commencement de l'hiver. Dans les pays froids, il faut attendre l'époque où la vigne est taillée.

D'après les observations de Rozier, la vigne peut être abandonnée à elle-même lorsqu'elle conserve la couleur d'un brun foncé; mais sa faiblesse est certaine quand elle commence à jaunir. Il faut alors lui donner une nouvelle terre tous les cinq à six ans pour reprendre de la vigueur. La durée de cet engrais dépend de la nature de la nouvelle terre. Est-elle d'une excellente qualité, la vigne produira pendant dix ans, avec une égale activité, avec une égale abondance. Si la terre provient de celle enlevée à la vigne par les eaux, ses effets sont de courte durée. La terre apportée est-elle répandue avec profusion, et à une certaine épaisseur, le cep ne demande aucun autre amendement pendant dix, et même douze et quinze ans. Si l'on n'a donné qu'une faible quantité de terre, les besoins de la vigne se feront sentir au bout d'un terme fort rapproché.

Enfin, on a conseillé, lorsque la vigne donnait tous les

signes de l'impuissance, d'arracher les ceps, de les remplacer par du sainfoin, et de tenir la terre trois années de suite en prairies artificielles. Ce moyen est bon, mais il faut alors enterrer la dernière récolte, lorsque les plantes sont en pleine floraison.

Depuis quelques années, M. Persoz, professeur à la Faculté des Sciences de Strasbourg, s'est livré avec succès à des expériences chimiques concernant les engrais et particulièrement ceux qui peuvent être appliqués avec avantage à la culture de la vigne. Le mémoire qu'il a publié à ce sujet est un travail fort intéressant, dans lequel les horticulteurs et surtout les viniculteurs, trouveront des principes utiles appropriés à la culture de cette plante.

Les premières expériences de M. Persoz ont été faites en 1846, sur deux pieds de vigne, dont un fut traité par des phosphates et des silicates de potasse, et l'autre cultivé à la manière ordinaire.

Le premier développa des sarments vigoureux et se chargea de raisins dès la première année, tandis que l'autre ne montra qu'une végétation ordinaire et ne donna aucun fruit. Depuis lors, le pied soumis à l'influence des phosphates, n'a pas cessé de se couvrir chaque année de raisins.

Au printemps de 1847, pour compléter cette première expérience, M. Persoz a procédé sur un pied normal qui n'avait point encore reçu d'engrais artificiels, et n'avait présenté, jusqu'à ce jour, que quelques grappes de raisin; il lui fit subir le même traitement qu'à celui auquel il servait de terme de comparaison, et à l'automne de la même année, il était couvert de fruits.

Voici le principe sur lequel M. Persoz s'est fondé : il n'existe aucun vin qui ne renferme du tartre; la plante étant organisée de manière à former de l'acide tartrique, il est indispensable de lui fournir la potasse nécessaire; il faut choisir alors le sel potassique dans un état où les racines puissent se l'assimiler et déterminer l'époque à laquelle il convient de le lui offrir.

M. Persoz a cherché aussi quelle part pouvaient avoir les sels ammoniacaux et les nitrates dans le développement des végétaux. D'après ces expériences, il a remarqué que les

agents les plus indispensables à la végétation sont les phosphates, le carbonate calcique et le silicate potassique.

M. Persoz applique ses principes à la culture de la vigne de la manière suivante. Il réunit tous les pieds de vigne d'une certaine superficie de terrain dans une fosse longitudinale d'une longueur proportionnée aux sarments qu'il doit provigner; il donne à cette fosse une profondeur de 40 à 50 centimètres : l'opération consiste alors à déchausser les vieux ceps, à les coucher ensuite dans toute leur longueur dans la fosse, en redressant sur une seule ligne les jeunes bois de l'année que l'on relève par leur extrémité et que l'on taille à deux ou trois yeux au-dessus du sol.

Pour obtenir, dès la première année, tout le développement possible du jeune bois, on répand, pour chaque mètre carré de surface de la fosse, une composition formée de 3 kilogrammes d'os grossièrement pulvérisés, ou de farine d'os du commerce, 1 kilogramme, 500 grammes de débris de cuirs de tanneurs, cordonniers, rognures de cornes, sang, etc., et 500 grammes de plâtre. Quand les sarments sont suffisamment développés, on fournit aux racines les sels potassiques qui doivent contribuer au développement des grappes. On découvre alors les anciennes souches, en y laissant, toutefois, 7 à huit centimètres de terre, on répand par mètre carré de surface, 2 kilogrammes d'un mélange formé de 4 kilogrammes de silicate de potasse et de 1 kilogramme de phosphate potassique et calcique; on comble ensuite la fosse. M. Persoz engage à déposer chaque année au pied des ceps, une certaine quantité de marcs de raisin, attendu qu'il fournit par sa décomposition, 2 à 5 p. 100 de carbonate potassique.

On arrive, par ces nouveaux procédés d'engrais, à obtenir de la vigne une culture tout-à-fait artificielle, comparativement à celle qui n'a pas été préparée par l'emploi de ces substances; il n'est pas rare alors d'obtenir dans l'année des sarments de 4 à 6 mètres de long.

M. Persoz, dans son article *Culture*, conseille de donner plus de profondeur à la fosse lorsqu'elle est pratiquée dans un terrain sec et sablonneux, ou que le climat est chaud; si, au contraire, la terre est forte et le climat hu-

mide et froid, elle le sera moins, afin que les rayons solaires puissent exercer plus d'action. Dans ces sortes de terre, M. Persoz pense qu'il serait bon d'ajouter à cet engrais, soit du sablo, de la marne ou de la poussière de charbon, et d'utiliser les résidus des cendres de lessives et certaines plantes, riches en sels potassiques. La direction qu'il donne à ses vignes est celle en cônes et en lignes, et il les taille suivant la méthode de Thomery. C'est surtout après la seconde année que l'effet des sels potassiques se fait sentir sur la vigne et que la pousse en bois se ralentit.

La nouvelle méthode de culture de la vigne, expérimentée par M. Persoz, consiste donc en définitive :

1° A faire développer, la première année, un bois vigoureux, par le concours des engrais, ayant pour base le phosphate calcique des matières animales, etc. ;

2° A répandre dans la fosse le sel potassique, afin de ralentir la pousse du bois et de provoquer celle des fruits par les engrais.

Les expériences et les données scientifiques contenues dans le mémoire de M. Persoz, sont d'un grand intérêt, et on ne saurait trop engager les viniculteurs à expérimenter ses nouveaux procédés sur plusieurs points et dans les différents sols de la France, mais il y a quelques observations à présenter sur la méthode de M. Persoz.

D'abord on sait que les vignes à grand vin se passent d'engrais ; un terrage fait de temps à autre, un provignage bien entendu suffisent dans les bons sols, non-seulement pour assurer une production modérée, mais pour maintenir les vignes dans un état de jeunesse, de vigueur et de rapport convenable pendant plusieurs siècles. Les engrais qui augmenteraient la production, le feraient au détriment de la durée et surtout de la qualité. Les grappes composées de grains plus gros et par conséquent plus serrés, n'atteindraient pas cette maturité parfaite qui est indispensable aux Pineaux des vignobles du centre pour que les vins prennent une haute qualité. Le mode de culture de M. Persoz ne s'appliquerait donc, d'une manière générale, que dans les localités où l'on ne réunit pas toutes les conditions agricoles difficiles à rencontrer pour que le vin ait un bouquet, et où

il faut chercher à compenser par la quantité ce qui peut manquer à la qualité. Ainsi, pour les vins supérieurs, il faut s'en tenir aux anciens procédés, ou limiter les expériences à de très petites surfaces.

D'un autre côté, il est des variétés de vignes qui n'ont pas besoin qu'on les pousse à bois, et d'autres, au contraire, où il conviendrait d'augmenter cette production du bois pour accroître celle du fruit; la méthode n'est donc pas générale, et a besoin, avant d'être appliquée, qu'on examine attentivement toutes les conditions de son application. Nous citerons, à cet égard, une excellente sous-variété de franc Pineau noir que M. Bouchardat a fait connaître dans sa monographie des Pineaux et qui est remarquable parce qu'elle donne en abondance de magnifiques et d'excellentes grappes : cette sous-variété est au moins deux fois plus fertile que la variété type si remarquable à tant de titres, mais son bois est si exigu, si frêle, si peu abondant, qu'on l'a multiplié avec la plus grande peine par le provignage. On conçoit qu'un engrais abondant et peu cher qui développerait à bois, ce plant privilégié, serait très précieux.

Le bon Tresseau, que cite aussi M. Bouchardat, qui se charge de fruits si nombreux et si beaux qu'il ne peut les porter, a également un bois tellement faible, tellement misérable qu'il fait le désespoir du vigneron. Quel avantage ne retirerait-on pas, si on donnait plus de force et de vigueur à son bois.

D'un autre côté, il y a des sous-variétés résultant de dégénérescences qui se multiplient telles qu'elles sont, et par bouture et par provignage, qui ont un bois magnifique, mais donnent de très mauvaises récoltes. On peut citer à cet égard le *Pineau demoiselat* qui donne autant de grappes que le franc Pineau, mais dont les grains ne sont pas plus gros que ceux de chenevis; le *Pineau à bouton d'argent* qui ne donne que de rares grappes; le *mauvais Tresseau* qu'on distingue en tout temps à son bois plein de vigueur, et à l'époque des vendanges, à sa remarquable stérilité, quand on le compare au bon Tresseau.

Si nous pouvions, dit à ce sujet M. Bouchardat, faire porter de belles et abondantes récoltes à ces mauvais plants

par un engrais approprié, on aurait résolu un beau problème, car ces plants, riches en bois, se multiplient sans difficulté.

Un fait qui paraît parfaitement établi aujourd'hui, c'est la puissante efficacité, pour la vigne, des engrais riches en matières organiques et en phosphates terreux. Ces agents paraissent tout aussi bien favoriser le développement du bois que celui du fruit, quoique M. Persoz ait semblé croire qu'ils ne tendaient guère qu'à faire pousser la vigne à bois.

A cet égard, M. Bouchardat a cité quelques faits qu'on pourra méditer.

« Un tanneur, dit ce savant chimiste, possédait une vigne enclavée dans celle de ma mère ; il y fit porter en abondance des rognures de peau et de cornes; après quelques années, elle prit un développement admirable, on la reconnaissait de loin à sa vigueur et à sa force. A l'époque des vendanges, il fallait deux fois plus de tonneaux qu'à nous pour renfermer la récolte d'une même surface. »

Nous avons été témoin aussi du succès obtenu dans quelques vignes par l'application des résidus d'une fabrique de colle forte au pied de chaque cep ; la récolte avait presque doublé, mais il est juste d'ajouter que la qualité n'en était pas devenue meilleure. La même chose se remarque aussi aux environs de Paris et dans l'Orléanais où l'on fume les vignes avec les gadoues des villes.

M. Boussingault a vanté l'efficacité du phosphate ammoniaco-magnésien, comme engrais, et M. Bouchardat annonce qu'il l'a employé avec avantage pour les vignes : « non seulement, dit-il, le bois a été plus beau, mais aussi la récolte évidemment plus abondante. »

Le silicate de potasse a été considéré par M. Persoz comme un agent très efficace pour augmenter la quantité des fruits dans les terrains pauvres en potasse, mais il n'est pas encore démontré, comme le prétend ce chimiste, que ce sel arrête presque à volonté le développement du bois et pousse immédiatement l'arbuste à fruit.

Les sels de soude ne paraissent pas devoir être moins favorables à la production du fruit de la vigne, mais on n'a

pas encore fait d'expériences décisives à cet égard, seulement on s'appuie, à cet égard, sur la fécondité de quelques vignobles placés dans le voisinage des côtés maritimes et entre autres, les produits énormes que donnent les vignes de l'île de Rhé qu'on fertilise par des engrais marins.

On devrait, en général, étudier avec soin la nature du sol où l'on veut planter une vigne, ou celui où il existe déjà des plants, et ajouter principalement à ce sol, les matériaux qui lui manquent pour compléter l'évolution entière de la végétation et de la production de la vigne. Ainsi, dans les terrains calcaires, on pourra dans les composts, diminuer la dose de la chaux dans les oolithes où il existe des phosphates, supprimer les sels, et dans les terrains granitiques, ferritiques ou autres, où l'on rencontre presque constamment de la potasse ou de la soude, être plus sobre dans l'emploi des sels de ces alcalis. Enfin, les matières organiques, d'origine animale surtout, ne seront administrées que pour maintenir la production du bois dans un juste équilibre avec celle plus profitable du fruit.

CHAPITRE NEUVIÈME.

Influence de la lune et des saisons sur la vigne, ainsi que sur ses produits.

Nous avons montré l'influence qu'exercent sur la vigne et ses produits, la nature du sol, le mode de culture, l'emploi des labours et des amendements : il convient d'indiquer ici quelle part peut avoir sur la vigne et sur le raisin l'influence des saisons et celle de la lune.

Une croyance depuis longtemps traditionnelle, dans nos départements du midi surtout, c'est que le cuvage fait dans deux lunes, rend le vin de qualité médiocre et lui ôte la faculté de se clarifier parfaitement; on va plus loin encore, l'on déclare qu'il ne faut transvaser, soit en janvier, soit en mars, que durant le décours de la lune, si l'on ne veut voir son vin se gâter. L'une et l'autre de ces singulières asser-

tions sont fausses ; l'influence lunaire est tellement minime qu'elle n'excède pas un vingt-millième de degré.

Les gelées du printemps frappent plus particulièrement les vignes basses, celles occupant un sol bas, non abrité, parce que l'air congelant tombe sur elles plus dense que sur les vignobles à côteaux, il y stationne, et comme, au moment où l'évaporation reprend sa puissance, il ne trouve pas une chaleur ambiante, propre à maintenir sa fluidité, la gelée s'opère.

Une saison froide et pluvieuse nuit essentiellement à la vigne, qu'elle soit plantée dans un pays chaud et sec, ou qu'elle le soit dans un canton situé au nord. La plante vinifère aime la chaleur, et le raisin, pour acquérir son degré de perfection, demande un soleil ardent. Lorsque l'atmosphère est humide et froide, la vigne souffre, le raisin n'acquiert ni sucre, ni parfum, le vin est insipide, facile à s'aigrir, ou bien à tourner à la graisse. Les pluies d'hiver, surtout dans les localités dont la terre est marneuse et susceptible de se délayer par l'eau, s'opposent aux labours, à la taille et à toutes les opérations que la vigne demande. Au printemps, lors de la pousse, elles déterminent le développement intempestif des bourgeons et des feuilles, et nuisent à la production du fruit. Lorsque la grappe est en fleurs, elles causent la coulure, surtout si elles sont froides ; surviennent-elles quand le grain est à moitié de sa grosseur, elles l'empêchent de s'accroître, ou, quand il est un peu plus avancé, elles s'opposent à ce qu'il prenne la saveur sucrée qui lui est propre, et qu'il mûrisse à l'époque ordinaire ; ou bien à l'approche de la vendange, elles le font pourrir et fournir à la fermentation un fluide aqueux, d'une saveur aigrelette.

Les vents sont constamment préjudiciables à la vigne ; ils dessèchent et durcissent la terre ; ils brûlent les jeunes pousses, s'opposent à la fécondation des fleurs, privent les grains de l'humidité qui leur est inhérente.

Les gelées du printemps et la grêle, sont deux cruels fléaux pour la vigne, en un instant elles diminuent ou détruisent entièrement l'espérance de tout une année de labeurs. Souvent ces funestes évènements réduisent le malheu-

reux vigneron à arracher ses ceps, et à attendre quatre et huit ans sans obtenir une récolte passable.

Les gelées blanches des mois d'avril et de mai, sont d'autant plus désastreuses, que les sucs séveux subissent dans le jour l'action brusque et vive du soleil, et que les vaisseaux qui les enserrent se déchirent aisément. Les brouillards de mars sont les précurseurs de ces gelées; elles se manifestent par un vent du nord. Pour les prévenir, on a recommandé d'enfumer les vignes au moyen de tas de paille humide auxquels on met le feu. S'il n'y a pas de vent, on dirige la fumée du côté du levant pour combattre les rayons du soleil.

Les brouillards nuisent également au cep, à la fleur, au raisin. Outre qu'ils les rendent plus sensibles à la gelée, au printemps et en automne, les miasmes putrides qu'ils déposent sur toutes les parties de la vigne, l'humectent beaucoup plus que la terre et l'exposent, les rayons solaires évaporant en un instant cette humidité superficielle, à une chaleur d'autant plus fâcheuse que le passage a été plus brusque.

La température des mois de mai et de juin exerce sur l'avenir du raisin une influence décisive ! L'humidité, d'ordinaire extrême du premier de ces deux mois, lui est fort préjudiciable; elle dispose les grappes à la coulure, elle retarde leur développement, et par suite nécessaire, leur maturité; — ses effets nuisent également à la qualité du vin.

Un printemps qui prolonge la fraîcheur de l'hiver, et un automne qui l'avance, diminuent la longueur de l'été, portent préjudice à la vigne. Les pluies continues de juin ont fait, en 1797, couler la grappe qui, jusque-là, donnait les plus brillantes espérances; il en a été de même en 1823.

Les trop grandes chaleurs peuvent aussi préjudicier à la vigne, témoin l'année 1826, où la vendange a été détruite par excès de sécheresse. Sans doute, la chaleur est nécessaire pour mûrir, sucrer et parfumer le raisin, mais son excès, trop longtemps prolongé, surtout sur une terre déjà desséchée, brûle et ne vivifie pas. En tout, il faut une juste proportion, et cette maxime s'applique à chaque instant à

la culture de la vigne. Les effets des grandes chaleurs sur cette plante sont analogues à ceux de gelées d'automne et des vents impétueux. Ils sont encore plus sensibles dans nos départements du nord que dans ceux situés au midi, parce que les racines de la vigne y sont beaucoup plus faibles.

L'année la plus favorable est celle où la floraison a lieu par un temps sec, chaud et tranquille, où des pluies douces viennent nourrir le raisin quand il commence à grossir, humecter le sol et le cep. Elle est favorable quand une chaleur constante, sans alternatives de brouillards et d'humidité, aide au développement de la grappe, à la maturité du raisin, à la formation de la liqueur qu'on en obtient, et qu'elle préside à la joyeuse époque des vendanges.

Telles furent les années 1811, 1815, 1819, 1822, 1825, 1834 et 1846.

CHAPITRE NEUVIÈME.

Moyens de régénérer une vigne.

Une vigne régulièrement plantée, et dans les circonstances les plus favorables à sa végétation, avance le moment de la jouissance. De la neuvième année à la quinzième, la vigne est dans son plus grand rapport; le produit baisse ensuite jusqu'à la trentième année, sans pourtant cesser d'être encore bon; mais après cette époque, la vigne donne peu et finit par ne plus répondre à l'attente du propriétaire; c'est à la quarantième année qu'il faut songer à la renouveler. Je sais bien qu'il y a des ceps qui passent le siècle, et qui arrivent même au second siècle, sans donner aucun signe de décrépitude, mais ces exemples sont rares et ne peuvent faire loi. J'en ai vu sur les propriétés de ma famille qui donnaient encore un revenu passable, et qui comptaient plus de deux siècles et demi.

« La vigne, a dit M. Bouchardat, se prête mieux que toutes les autres plantes à l'étude des modifications que l'individu divisé subit, soit par suite d'influences diverses aux-

quelles il est soumis, soit par suite des conditions variées dans lesquelles il est placé. Il n'est pas, en effet, parmi nos végétaux multipliés par division de l'individu, un seul qui soit plus répandu, plus riche en variétés, plus tourmenté incessamment par des procédés de culture différents, suivant les pays, suivant la variété.

» La limite de la dégénérescence des cépages abandonnés sans culture, est différente pour chaque variété en particulier.

» Le premier effet de l'abandon, est de modifier la saveur des grappes, leur époque de maturité, leur volume.

» Le deuxième effet, c'est de diminuer la grosseur des grains qui composent la grappe.

» Le troisième effet, c'est de baisser le chiffre de la production utile. Quand des vignes, ainsi modifiées, sont rendues à une bonne culture, les modifications premières s'effacent rapidement ; la dernière est assez persistante pour que je l'aie regardée comme suffisante pour constituer des sous-variétés.

» La troisième modification, qui porte sur la quantité, est encore très-sensible après vingt-cinq ans de bonne culture, quand la vigne a été, à plusieurs reprises, complétement rajeunie.

» Les cépages les plus productifs sont les plus affectés par l'abandon ; ou ils périssent, ou le chiffre de la récolte s'abaisse au niveau des cépages les moins productifs.

» Les pineaux fromentés qui forment des sous-variétés parfaitement distinctes, se multipliant par la division des individus, dérivent des francs pineaux qui leur correspondent, et ces remarquables modifications du type peuvent se reproduire spontanément dans les vignes dont la culture a été longtemps négligée.

» Le moyen le plus sûr et le plus rapide de perfectionner nos vignes, c'est d'observer avec le plus grand soin nos variétés éprouvées par une longue culture ; d'être toujours vigilant, pour ne pas laisser passer sans les utiliser les modifications individuelles qui se montrent de temps à autre sur quelques branches de nos ceps, et qui, propagées à propos, donneraient naissance à des sous-variétés remarqua-

Digitized by Google

bles, soit par leur fécondité, soit par leur précocité, soit par leur moindre exigence, soit par leur résistance au froid et à l'humidité, soit par une durée plus longue, soit par un meilleur produit, soit enfin par quelque qualité essentielle.

Les moyens propres à régénérer la vigne, sont le provignage, le couchage, l'enlèvement des vieilles écorces, les semis et la taille. Je vais m'occuper des quatre premiers dans ce chapitre, réservant le cinquième pour le chapitre suivant.

§ 1er. *Du provignage.*

Le provignage renouvelle les ceps, mais il ne doit pas être trop répété sur les mêmes sujets; ils deviendraient improductifs quand même le cep serait pour ainsi dire l'enfant chéri de la famille dont il orne la demeure, qu'il récompense de tous les soins reçus par des fruits excellents.

Les vignerons savent que provigner c'est abattre les ceps vieux, les coucher dans une fosse ronde de trente-deux centimètres, et ne laisser sortir que cinq ou six de leurs sarments, s'ils sont faibles; et, s'ils sont vigoureux, de n'en laisser que deux. On peut enlever le provin quand il est garni de racines, c'est-à-dire au bout d'un an, pour le transplanter, mais il vaut mieux le laisser en place. Le provignage se fait depuis la chûte des feuilles jusqu'au moment où le bouton entre en végétation. Il a non-seulement pour but la restauration de la vigne, mais encore la propagation du bon plant, celui dont les grappes sont longues, les grains serrés à deux rangs, et aplatis par leur pression. L'époque du provignage se calcule d'après la hauteur du climat. Dans les pays chauds, c'est en automne; plus tard, il ne réussirait pas bien, les mois d'avril et de mai s'y trouvant presque toujours privés de pluies douces qui conviennent si bien aux racines du jeune sujet. Dans les pays froids, il faut attendre au quinze de février. Si on provignait en automne, les pluies abondantes de l'hiver surchargeraient le sujet d'humidité, l'appauvriraient et l'exposeraient à toutes les rigueurs de la saison; en retardant l'opération au printemps, comme le conseillent quelques auteurs, c'est troubler le grand mouvement de la sève, c'est la forcer à se jeter sur tous les bon-

tous, tandis qu'elle ne doit profiter qu'à un petit nombre; c'est par conséquent nuire essentiellement à la prospérité du cep : au lieu qu'à la mi-février, il ne fait aucune déperdition de sève; ses canaux ne sont pas encore ouverts, mais bientôt ils s'enfleront, ils porteront la vie dans toutes les parties de la plante, et feront affluer la sève avec abondance vers le bouton conservé.

On taille le provin en bec de flûte, de manière à ce que la partie inférieure soit opposée à l'œil qui doit pousser. Placé dans la fosse, le provin offrira seulement trois ou quatre nœuds; on lui donne un tuteur, sans lequel la tige poussérait tortueuse, menue, et serait infailliblement victime de la charrue au temps des labours, surtout durant la première année; on aura grand soin de ne pas faire tomber de terre dans la fosse du provin, les racines s'y élanceraient, deviendraient superficielles, et mettaient le cep en but à toutes les façons nécessaires à la vigne et aux nombreuses vicissitudes de l'atmosphère.

Le provignage a des inconvéniens quand il est confié à des mains avides et paresseuses qui sacrifient les bonnes façons et l'attention convenable à la prompte expédition et à l'appât de gagner leur salaire vite et avec le moins de travail possible. L'inconvénient est très grave quand on provigne sur des jeunes ceps, ainsi que cela se fait dans tant de vignobles.

Mais, lorsque le provignage est pratiqué avec soin, outre les avantages que nous avons déjà signalés, il en offre encore d'autres non moins importants. On peut les réduire à trois, savoir : 1° le sarment donne beaucoup de raisins et d'excellent vin; 2° il permet de tenir la grappe à une petite distance de terre dans les climats où cette situation est convenable pour le parfait développement et la maturité du grain; 3° le cep provenant d'un provin dure longtemps; on en voit dans les vignobles de l'Yonne, de la Côte-d'Or et de Saône-et-Loire, qui comptent deux siècles et qui donnent, comme aux clos de Chainette et de Migrenne, près d'Auxerre, des vins généreux, fins et délicats, et comme dans les vignobles de Mares-d'or, territoire de Dijon, qui fournissent des vins corsés, moelleux et d'un fort bon goût.

Il y a des cantons où l'on ne provigne que dans la jeunesse de la plantation ; d'autres où on ne le fait que de loin en loin pour remplacer des ceps morts, et d'autres, où l'on provigne tous les ans un quart, un sixième, un huitième des ceps, ou moins encore. La première méthode est vicieuse, quand elle a pour but d'augmenter le nombre des ceps, parce qu'elle les oblige à ne plus donner que des vins inférieurs ; elle n'a rien que d'utile quand il s'agit de regarnir les places où le plant n'a point réussi. La seconde méthode est blâmable en ce qu'il ne faut pas attendre que le cep soit totalement privé de la vie pour le renouveler : le moment propice est celui où la vigne n'a plus sa vigueur primitive, et que ses produits diminuent en quantité et surtout en qualité. La troisième méthode est la plus mauvaise de toutes, puisqu'elle tend à rendre d'une durée indéfinie le vignoble actuel : la plante qui porte le raisin veut être soumise, comme tous les autres végétaux, à la loi de l'assolement. Après un certain laps de temps, elle doit céder le sol à d'autres cultures, afin que la terre retrouve dans cet alternat le principe d'une nouvelle vie.

Je n'ai vu nulle part provigner d'une manière plus fatigante que dans le département de l'Aisne ; hommes et femmes provignent, en cultivant de bas en haut ; les enfants eux-mêmes sont appelés à cette pénible opération dès l'âge de huit ans. La fatigue est triple aux temps pluvieux.

§ II. *Du Couchage.*

Quand une vigne, soit par vieillesse, soit par la médiocrité du sol, cesse de prospérer, le vigneron croit éloigner le terme fatal de sa chute en la couchant en terre. Il espère la ranimer, et même il compte encore en obtenir d'abondantes récoltes pendant cinq, dix ou quinze ans. On couche depuis le mois de décembre jusqu'à celui de mars, et tant que les boutons ne sont point sortis.

Ce procédé, s'il se fait sur un sarment, est très mauvais. Le jeune sujet attire à lui tous les sucs nourriciers, et le vieux cep décline de plus en plus, il rapporte fort peu, et

Google

ses feuilles tombent de très bonne heure. Dans ce cas, on se contente de gratter la terre; les racines superficielles sont souvent endommagées lorsqu'on donne les façons à la charrue, à la houe, à la pioche. L'opération est encore plus nuisible quand on préfère le rameau rampant au rameau élevé. Le premier, il est vrai, obéit plus aisément à la main du vigneron; mais l'autre est plus avantageux; il exige moins pour son entretien, et la sève n'y afflue pas avec la même abondance ni avec la même facilité.

Le couchage le meilleur, celui dont la réussite est certaine, se fait sur un jeune cep malade. Je connais plusieurs vignes attaquées de la jaunisse qui ont été soumises à cette opération, et qui prospèrent merveilleusement depuis que leurs racines, obligées de tracer horizontalement, ne vont plus se noyer dans l'eau que retient la couche inférieure et glaiseuse du sol.

On repeuple son vignoble, on redonne de la vie aux vieux ceps, en les couchant tout entiers dans une tranchée ouverte parallèlement à chaque rang de ceps; on enterre le plus possible de longueur du sarment, afin que les bourgeons enfouis se convertissent en racines. Dans cette position, le vieux cep existe pour lui, il s'approprie les sucs nécessaires à ses besoins, et prépare de la sorte aux trois, quatre ou cinq souches qui doivent le remplacer, une vigueur remarquable et une longue végétation. La fosse qui doit être ouverte sera creusée de manière à enlever avec soin et ménagement la terre qui enveloppe le pied du cep; on sépare alors les racines, on défonce la base de la fosse, puis on couche le cep horizontalement au milieu de la fosse ou sur les bords coupés le plus perpendiculairement possible, suivant l'urgence du moment, et l'on disposera les sarments dans les angles de la fosse. Ce premier travail terminé, l'on jette un peu de fumier bien consommé, et mieux encore du terreau par-dessus la petite quantité de terre qui recouvre le cep et les sarments. Lorsque les racines ont acquis assez de forces pour suffire à la nourriture du plant, il se fait naturellement une solution de continuité entre la nouvelle souche et l'ancienne : celle-ci, en se décomposant, contribue d'autant à l'amendement. Si cependant à la troisième

anaéo, la rupture n'avait pas en lieu, on opérera la séparation en déchaussant le vieux cep avec la pioche.

Le recouchage présente de grands avantages. Dès la première année, la vigne a toute la vigueur et l'aspect d'un plant de quatre ans, à sa première taille. Au développement de la cinquième feuille, les vignerons les plus habiles sont trompés, volontiers ils lui donnent huit ans. Il n'y a pas d'interruption dans les produits, et l'on épargne trois années de repos nécessaire au sol après l'arrachement des vieux ceps, trois ans pour la croissance non productive, un an au moins pour les chances de non-reprise, et enfin l'achat même du plant, dont on est dispensé par cette utile opération.

Nous ferons connaître ici un procédé nouveau que M. Esquot, docteur-médecin à Bressuire, a indiqué dans l'*agriculteur praticien*, 5e année, p. 254, pour multiplier la vigne.

« Ce procédé, aussi simple que facile dans son exécution, m'a dit-il parfaitement réussi il y a deux ans. Un sarment, pourvu de vingt-huit yeux, m'a donné vingt-sept provins parfaitement développés et très bien enracinés. Le vingt-huitième avait péri par suite d'accident. Le moindre avait atteint la hauteur d'un mètre à la fin de l'été; et quatre ont donné chacun une très belle grappe de raisin. Replantés au printemps suivant, pas un seul n'a manqué. Ce procédé me paraît donc avoir un avantage incontestable sur tous ceux employés jusqu'à ce jour. En effet, les boutures et les crossettes, faites sur place, ou en pépinière, n'offrent que des chances fort incertaines, surtout dans les années de sécheresse. Le marcotage lui-même, par le procédé ordinaire, ne donne qu'un mince résultat (deux ou trois provins au plus par chaque sarment), pour les grands propriétaires de vignobles qui ont besoin, chaque année, soit pour les nouvelles plantations, soit pour les remplacements, d'une très grande quantité de plants, et dont la reprise soit assurée. Par le procédé que j'indique, au contraire, on peut obtenir chaque année, dans un terrain de peu d'étendue, et au moyen de quelques ceps seulement, spécialement affectés à la multiplication, une immense quantité de provins bien en-

racinés, dont la reprise ne peut pas être douteuse pour le printemps suivant.

» Le travail à faire pour arriver au but que je propose, se pratique en deux temps bien distincts. Le premier consiste à étendre sur la surface du sol, et à y fixer, au moyen de quelques crochets en bois fichés en terre, des sarments de quelque longueur qu'ils soient. Ce soin devra être pris vers la fin d'avril, plus tôt ou plus tard, suivant les localités, mais toujours avant le développement des bourgeons. Bientôt ceux-ci partent, et prennent un accroissement, qui ordinairement a atteint, vers la fin de mai, une hauteur de 15 à 20 centimètres. On conçoit que tous les bourgeons qui prennent naissance en dessous et sur les parties latérales des sarments fixés, comme je l'ai recommandé, à la surface du sol, se retournent promptement et prennent, comme ceux situés en dessus, une direction verticale. C'est alors le moment de procéder au deuxième temps de l'opération, qui consiste à creuser, dans la direction des sarments, de petites rigoles de 10 à 15 centimètres de profondeur, à y coucher les sarments, à les y maintenir au moyen des mêmes petits crochets de bois, et à les recouvrir de terre. Bientôt, et à mesure que chaque bourgeon, maintenu ainsi dans sa direction verticale, continue à prendre de l'accroissement, il se développe du côté opposé à son insertion sur le sarment, des radicules en assez grande quantité pour pourvoir à sa nourriture. Alors, la mère commune, qui jusque-là avait été chargée du soin de pourvoir au besoin de chacun de ses enfants, quelquefois au nombre de cent cinquante à deux cents, répartis sur les quatre à cinq sarments qu'on lui avait laissés, en reçoit à son tour, par le retour de la sève descendante, une nouvelle liqueur qui la met à même de développer les nouveaux bourgeons qui doivent avoir la même destination l'année suivante. Là se termine l'opération. On conçoit toutefois, que les soins de l'ébourgeonnement qui consiste à retrancher tous les bourgeons superflus, et à en conserver quatre à cinq seulement pour l'année suivante, ne doivent pas être négligés. Un ou deux sarclages et autant de binages ne peuvent de même que favoriser le succès de l'opération. A la fin de l'automne, tous les bourgeons enterrés forme-

ront autant de nouveaux individus qu'on divise au moyen du sécateur, en coupant le sarment, après l'avoir sorti de terre, au milieu de l'espace qui les sépare. Ce plant sera surtout d'une rare beauté, s'il a été fait dans une terre un peu humide et légèrement sableuse.

» Ce nouveau mode de multiplication que je conseille aux grands propriétaires de vignobles, comme ayant un immense avantage en résultats sur les autres procédés connus jusqu'à présent, ne se recommande pas moins aux jardiniers pépiniéristes qui sont toujours bâtés de multiplier les nouvelles bonnes espèces, pour satisfaire aux nombreuses demandes qui leur sont faites. En conseillant aux personnes qui veulent opérer en grand, d'avoir, dans un terrain approprié à cet effet, une certaine quantité de mères spécialement affectées à la multiplication, je ne prétends pas exclure l'avantage qu'on peut retirer d'un sarment prenant naissance à la base d'une treille adossée à un mur, ou d'un sarment provenant d'un cep au milieu d'une vigne. Ceux-ci peuvent être marcottés, suivant mon procédé, avec le même avantage.

» Tel est, en résumé, le nouveau mode de multiplication que j'ai imaginé, il y a deux ans, et que je désire mettre à la connaissance des propriétaires de vignobles, au moment où l'on va procéder à la taille de la vigne. En vous adressant cette note pour la livrer à la publicité, j'entends, monsieur, la soumettre à votre appréciation, c'est vous dire que je vous saurai gré de vouloir bien l'accompagner des réflexions que vous croirez nécessaires. »

§. III. *Enlèvement des vieilles écorces.*

Différents propriétaires de l'arrondissement de Villefranche, département de Saône-et-Loire, et du Lionnais, ont adopté, depuis quelques années, l'usage de racler et enlever toutes les vieilles écorces de leurs vignes. Ils ravivent ainsi les souches, détruisent un grand nombre d'insectes qui trouvent dans les longues déchirures des ceps, des retraites assurées; ils augmentent la quantité du raisin sans en altérer la qualité, et lui donnent une saveur plus mar-

quée. L'enlèvement des vieilles écorces prévient aussi plusieurs maladies graves, et en guérit un grand nombre.

§. IV. *Du Semis.*

Un des moyens les plus propres de renouveler une vigne, d'en améliorer les produits, d'en obtenir une foule de résultats utiles, est de recourir au semis. Le cep venu du semis de pépins est toujours le meilleur du vignoble, il a des qualités élevées qu'il conserve longtemps, et que la filiation par boutures ne peut transmettre. Mais il ne faut point croire, comme Bosc l'affirme dans l'article *Vigne*, du *Cours d'Agriculture* (1), publié sous le nom de membres de l'Institut, que les grains de raisins que vous fournira le nouveau cep, seront de la grosseur d'une forte prune, dit de reine-claude, qu'ils seront précoces et acquéreront toujours une maturité parfaite. Rozier, témoin des progrès d'une vigne née du semis, dit qu'elle vient très bien, vigoureusement, que ses raisins sont beaux, et ce qui lui paraît plus intéressant encore, c'est que le vin qui en provient n'est point sujet à pousser (2). Le semis procure de belles et bonnes variétés; elles donnent d'excellents fruits, mais elles les font attendre plus ou moins. Le chasselas venu de semis rapporte à la troisième année.

Quand on a recours aux semis, la plus sérieuse attention doit être donnée au choix des pépins. Prenez ceux de la meilleure espèce, qu'ils soient mûrs, conservez-les dans un lieu sec, jusqu'au printemps, confiez-les à une terre convenablement préparée et dans un lieu abrité, défendu contre l'avidité des souris et des mulots, qui en sont très friands; le plant se montrera bientôt dans l'état le plus prospère; vous pourrez le lever à sa seconde année, ou s'il doit demeurer en place, le traiter comme les autres ceps. Ne vous rebutez pas des premiers soins que vous lui donnerez,

(1) *Cours complet d'Agriculture* (nouveau), du 19e siècle, contenant la grande et la petite culture, l'économie rurale domestique, la médecine vétérinaire, etc., par les Membres de la section d'Agriculture de l'Institut national de France, etc. Nouvelle édition revue, corrigée et augmentée. Paris, Deterville. 16 vol. in-8°, de près de 600 pages chacun, ornés de planches en taille-douce. . . . . 56 fr.

(2) Maladie que nous examinerons plus tard, livre III.

une ample récolte vous indemnisera, et vous aurez des ceps superbes.

C'est pour avoir négligé de semblables précautions que beaucoup d'horticoles et de vignerons-amateurs n'ont pu réussir. Quelques auteurs détournent de cette opération lente, en citant à faux, l'autorité de Duhamel du Monceau, ils lui font dire, « qu'un pied de vigne élevé de pepins, » n'avait encore produit chez lui aucun fruit après douze « années de culture; » tandis que l'illustre praticien loue la vigueur extrême, la maturité brillante des ceps venus de pépins, et assure que le raisin en est excellent. Chacun lit les ouvrages qu'il consulte d'après les idées qui le travaillent; quand c'est de bonne foi, il faut le plaindre, il est fasciné; quand c'est de mauvaise foi, et malheureusement ce cas est très fréquent aujourd'hui, le mépris doit lui être dévolu.

§. V. *Des moyens d'obtenir de nouvelles variétés de vignes par le semis.*

A l'époque où vivait Rozier, les semis de vignes étaient si peu en usage que cet auteur n'en cite qu'un seul exemple. Bosc, en 1825, dans le *Nouveau Cours d'Agriculture*, à l'article *Vigne*, a oublié de parler de la multiplication par la voie du semis, quoique M. Herpin ait déjà, en 1818, publié un mémoire intéressant sur la régénération et la multiplication de la vigne par la voie des pepins. Il y a quelques années, Leclerc-Thouin, au nom de la commission d'œnologie formée au sein de la société centrale d'agriculture, lui a soumis deux rapports dans lesquels il exposait les avantages que les vignerons pourraient trouver, en employant la voie des semis, et où il leur soumettait plusieurs questions d'un haut intérêt sur l'art de fabriquer le vin.

On devait donc espérer qu'un sujet d'une si grande importance attirerait l'attention des hommes de l'art; mais l'un d'eux, M. le comte Odart, qui a réuni, en Touraine, une belle et nombreuse collection de toutes les vignes qu'il a pu se procurer, tant en France que dans les pays étrangers, s'est prononcé dans son *Ampelographie* (1), d'une manière

(1) *Ampelographie universelle*, traité des cépages les plus estimés dans

absolue contre la possibilité d'obtenir de bons résultats en reproduisant la vigne par le semis de ses pépins. Heureusement que cette opinion n'a pas prévalu, et que quelques praticiens éclairés se sont livrés avec un zèle bien louable, au travail patient de la multiplication des vignes, par voie de semis, et ont déjà obtenu des succès qui doivent beaucoup nous encourager.

Un de nos plus habiles pépiniéristes, M. Vibert, d'Angers, est certainement un de ceux qui se sont livrés avec le plus de zèle à cette multiplication, et afin de donner une idée des résultats pleins d'intérêt qu'il a obtenus dans ce genre, nous emprunterons plusieurs passages à une notice qu'il a présentée en 1830, à la société centrale d'horticulture, et qu'on trouve consignée dans le numéro de janvier, page 31, des annales de cette société.

« Dès 1829, dit M. Vibert, présumant que la vigne pouvait être semée avec autant de succès que nos autres arbres à fruit, j'ai voulu combattre par expérience une erreur et un préjugé qui les plaçant hors des lois générales de la nature, lui refusait un des plus grands avantages accordés à tous les végétaux, savoir l'amélioration de leurs espèces et l'augmentation de leurs variétés, sous l'influence du travail intelligent de l'homme. A cette époque, il y avait déjà quelque mérite à tenter une expérience qui, pour le semis d'une même année, pouvait se prolonger au-delà de dix ans, surtout si l'on considère que plusieurs auteurs justement recommandables, avaient regardé, comme infructueux, ce mode de multiplication.

« Telle était l'opinion générale au commencement de ce siècle, et même encore longtemps après, bien que déjà, avant cette époque, on se fut occupé avec succès de la multiplication, par le semis des autres arbres à fruit, dans le but d'en obtenir de nouvelles et meilleures variétés. Sous le rapport de la production des raisins de table, par semis, nos archives horticoles ne mentionnent encore jusqu'à ces dernières années que quelques essais presque toujours tentés avec le chasselas commun, et pour lesquels, il faut bien le dire, la persévérance a manqué.

tous les vignobles de quelque renom, par M. le comte Odart, deuxième édition, 1 vol. in-8°, 1847.

« En 1829, nous ne possédions encore en raisins mûrissant avant le chasselas commun, que la Madeleine noire et le Jouanen seulement, ce qui était déjà connu du temps de Duhamel, et c'est avec ces deux variétés et quelques-unes de chasselas, que j'ai pu commencer mes semis de vignes hâtives. S'il m'était donné de recommencer les vingt dernières années de ma vie, je débuterais avec plus de 15 variétés de toutes couleurs, muscats et autres, égalant ou précédant la maturité du chasselas commun; je ferais mieux et plus vite.

« J'ai semé, de 1829 à 1845, environ 25 sortes de vignes, mais comme quelques-unes l'ont été sous différents noms, chose que j'ignorais alors, le nombre peut se réduire à 20; je ne comprends pas quelques variétés semées par petites parties dont je ne parlerai qu'autant qu'elles m'auraient donné quelques résultats avantageux. Je ferai observer que les pépins d'une même variété, semés plusieurs fois, n'ont jamais été pris sur le même pied, afin d'augmenter les chances de variation en raison des diverses variétés qui en étaient proches. J'ai amené à fruit plus de 2000 plants de semis, mais j'en ai élevé de 4 à 7 ans un bien plus grand nombre. La nécessité d'éclaircir, le manque de terrain, trois déménagements en dix ans, la dépense même, m'ont souvent forcé à de pénibles sacrifices, j'ai même rarement trouvé à faire accepter ces plants tout élevés à des personnes auxquelles je ne demandais que de les garder jusqu'à la fructification.

« Quelques plants élevés le long des murs, à bonne exposition, ont fructifié à cinq ans; loin des murs, un dixième environ à six ou sept ans, la grande majorité de huit à dix, et un vingtième, à peu près, de onze à treize ans. J'en ai quelquefois détruit de cet âge qui n'avaient pas encore donné de fruit. En général, les vignes hâtives fructifient plus tôt que les autres; les chasselas et variétés à grains moyens les suivent à deux ou trois ans près, et celles à gros grains, presque toujours plus vigoureuses, sont les dernières à produire.

« Mon Jardin, de plus de 1 hectare, est entouré de murs de 2 mètres 70 centimètres de hauteur, et ouvert de trois côtés. Aucun arbre élevé n'y gêne la libre circulation de

l'air, seulement ceux d'une promenade publique l'abritent vers le nord. La terre est une argile assez forte, modifiée toutefois par une longue culture en jardin. Le sous-sol est une argile jaune plus compacte. Les murs les mieux exposés le sont du levant au midi et du midi au couchant; ils n'ont pas plus de 10 à 11 heures de soleil dans les plus longs jours, on voit que je ne suis pas dans la position la plus favorable, n'ayant aucun mur en plein midi. Angers est sous le 47° 26' de latitude nord. »...

M. Vibert a d'abord semé en 1829 et 1830, le gros Coulard, le Frankenthal, la Madeleine noire, le Jouanen, la grosse Perle blanche et le Chasselas rouge, et dans les années suivantes il y a ajouté, Muscat-Jésus, Caillaba, Frontignan blanc musqué, De-Caudolle, Ischia, Pondichéry, Isabelle, Morillon panaché, gros Maroc, Madeleine blanche, Muscat de la mi-août, Schiras et quelques semis hâtifs. La plupart de ces variétés ont été semées plusieurs fois : le gros Coulard seul, à plus ou moins d'intervalle, l'a été dix fois. Nous n'entrerons pas dans des détails sur les gains plus ou moins méritants que M. Vibert a obtenu, et nous renverrons pour cet objet, à l'intéressante notice de l'auteur; mais nous ne pouvons nous empêcher de faire remarquer que plusieurs des variétés ainsi obtenues, méritent déjà toute l'attention des producteurs, et qu'on ne saurait trop encourager ces précieuses expériences.

Un autre horticulteur très intelligent, mort depuis peu, M. Malingre père, s'est occupé aussi depuis 1836, de la reproduction par semis de vignes fécondées artificiellement, et dont le nombre s'élevait en 1850, époque de sa mort, à 132 pieds. On lit à cet égard, dans un rapport présenté par M. Pépin, à la Société centrale d'horticulture, des détails qui intéresseront les viticulteurs.

« C'est en 1836, dit M. le Rapporteur, que M. Malingre a commencé ses semis de graines récoltées sur des pieds de chasselas, dont les fruits avaient été fécondés artificiellement par le pollen du chasselas blanc ordinaire sur le chasselas Napoléon, afin d'obtenir des variétés plus méritantes pour raisins de table; ce sont les graines de cette dernière variété qu'il sema à cause de la grosseur et de la qualité de ses fruits.

« En 1839, il obtint de ce premier sujet dix-sept sujets; en 1846, quatre d'entre eux ont donné des fruits. L'un est à fruits blancs, plus hâtifs de quatre à six jours que le raisin noir de la Madeleine, puis un second pied un peu moins précoce, mais bien supérieur. Un troisième, à grains plus gros que ceux du chasselas, et qui mûrissent en même temps; enfin, le quatrième, à grains très gros, mais plus tardif. En 1847, M. Malingre a vu un cinquième pied montrer du fruit de la grosseur du chasselas, et mûrissant à la même époque, mais de couleur différente. Un sixième pied a produit un grapillon en 1848; il paraissait prévaloir sur le chasselas.

« Sur les 72 pieds que nous avons observés en 1849, six ont produit des fruits depuis deux ans, et onze autres ont eu des fruits en 1849. Toutes ces vignes de semis ont conservé le caractère et l'aspect du chasselas; quelques-unes ont des feuilles plus profondément lobées et laciniées, elles sont globées, leurs nervures et l'épiderme du jeune bois sont de couleur plus ou moins pourpre violacé.

« En résumé, la collection se compose de 17 variétés en 132 pieds très forts, dont seize ont eu du fruit ou sont en fleur en 1849, et 2,220 marcottes et boutures; enfin huit terrines de semis faits à l'automne de 1848. »

Les semis de pépins ne présentent aucune difficulté : on peut, si on veut, procéder à ces semis en terrines, comme le font tous les horticulteurs, pour les plantes qu'ils désirent multiplier; ou bien si on veut opérer sur une plus grande échelle, avoir recours aux moyens que Loiseleur-Deslongchamps a indiqués dans le chapitre II, page 28, de son ouvrage intitulé : *Essai sur la culture des vignes à raisins précoces, et sur les avantages qu'on peut en tirer*, moyens qui sont peu compliqués et paraissent propres à conduire au but, ainsi du reste qu'il l'a démontré par expérience.

CHAPITRE ONZIÈME.

De la taille de la vigne.

La vigne, livrée à elle-même, s'élève trop : elle porte

des raisins pendant deux ou trois ans; mais bientôt après elle dégénère, devient languissante, et ne donne plus que de minces grapillons. De cette observation, le vigneron attentif a été amené à la taille. Cette opération réserve la séve à un petit nombre de coursons; elle assure une récolte riche; elle donne de la beauté au raisin, dont le suc plus doux, plus mielleux, reçoit d'elle les moyens de mûrir complétement. La taille, traitée sous ce point de vue, est l'opération la plus essentielle d'une culture bien entendue: son but étant de retirer de la vigne plus d'utilité, plus d'agrément, elle exige de celui qui s'y livre, beaucoup d'intelligence, de l'usage, des connaissances théoriques et pratiques suffisantes pour se rendre compte de ses causes et de ses effets; car elle influe non seulement sur le produit de la prochaine récolte, mais aussi sur la santé de la vigne, et par conséquent sur ses productions à venir.

Comme la vigne ne donne du fruit que sur le nouveau bois, il faut, pour la rendre féconde, asseoir la taille sur les jets les plus bas et les plus vigoureux, et la calculer d'après la force du cep, son âge, la qualité du plant, la bonté du sol et le genre de culture. L'horticole, le vigneron, l'amateur qui ne s'arrête point à ces considérations importantes, met ses ceps à fruits de trop bonne heure, les épuise et les tient dans l'impossibilité de se survivre, c'est-à-dire d'être ramenés par une main habile.

La première taille est la plus facile; on coupe en entier le jet produit par le plus élevé des deux yeux mis à découvert, et en rognant l'autre près de terre, immédiatement au-dessus de l'œil qui reste.

A la seconde taille, si le plant est tenu en vigne naine, c'est sur le sarment le plus bas qu'il faut la former; s'il s'agit d'une vigne basse, on ne laisse subsister que deux flèches ou coursons; le plant est-il destiné à devenir une vigne moyenne, on taille sur trois sarments, et on coupe les autres aussi près que possible de la souche. Dans toutes les circonstances, on ne laisse à chaque flèche que l'œil le plus voisin du tronc.

Pour la troisième taille, donnez un bourgeon de plus à chaque tête ou mère branche. Le nombre des têtes doit

être ménagé de manière que la vigne moyenne en ait trois et rarement quatre ; le hautin en veut autant. A la vigne basse, deux seules suffisent : quant à la vigne naine, comme ce n'est que du tronc ou de la souche que doivent partir immédiatement les sarments à fruit, on les tient bas, mais de façon que les raisins ne touchent pas à la terre.

Il n'est point rare qu'il naisse, durant cette troisième année, rez-terre, un sujet très vigoureux. Son existence nuit à la végétation de la souche ; il ne faut point le couper, mais bien le conserver et couper la tête.

A quatre ans, la vigne commence à donner du fruit ; on peut tailler à deux yeux sur les deux ou trois sarments les plus vigoureux.

La cinquième taille donne encore quelques ménagements, et vent être faite à deux yeux seulement sur le bois le plus fort. On borne à un seul bourgeon le produit du sarment inférieur, et on ne laisse pas au-delà de cinq coursons.

Du moment qu'elle atteint sa sixième année, la vigne est faite ; son gouvernement se règle dès lors à raison du climat, de la tenue des ceps, de leur nombre, de la distance existant entre eux, et de la qualité du terrain. La taille est désormais courte ou longue, on laisse plus ou moins de coursons. On n'épargne que le cep languissant.

La vigne en hautin peut entretenir quatre coursons à neuf yeux chacun ; mais pour empêcher la sève de monter avec véhémence, on tord la broche rez-tronc ; elle se conserve alors pour le raisin, et rend le cep plus fécond.

Dans une vigne moyenne, où les ceps sont garnis de trois ou quatre mères-branches, on laisse cinq ou six coursons sur chacune de ces branches, et chaque courson peut, sans inconvénient, avoir de quatre à six, et même douze yeux. Il y a des vignobles où on laisse un plus grand nombre de coursons ; mais ce nombre est en raison de l'âge, de la force, de la qualité du cep et surtout de la bonté du sol.

Une vigne basse, qui n'a que deux mères branches, ne veut qu'un pareil nombre de brins sur chacune d'elles, afin qu'il y ait égalité dans le mouvement de la sève, et l'empêcher de se porter plus d'un côté que de l'autre, et par suite, de rendre la droite d'un rapport trop faible en pro-

portion de l'abondance de la gauche. On taille fort long pendant deux ou trois années, quand cette vigne, d'une prospérité luxuriante, ne fructifie pas; il faut donner un peu d'engrais du côté qu'elle se montre moins active, plutôt que de supprimer quelques-unes des racines les plus vigoureuses de l'autre côté, comme le recommandent certains praticiens.

Trois ou quatre coursons, taillés à un ou deux yeux seulement, sont une charge proportionnée aux forces d'une vigne naine.

Si la vigne est vieille, on doit la tailler fort court et la ravaler souvent. Le besoin de la rajeunir donne du prix aux jets qui s'élancent du bas de la souche; il faut les conserver soigneusement, puisqu'ils sont l'espoir du vigneron.

Quand la vigne a été maltraitée par la grêle, on coupe l'ancien et le nouveau bois jusques sur la souche. Une gelée tardive a-t-elle fatigué ou détruit les bourgeons, on ravale ceux demeurés sains, et l'année d'après, on rabat sur le seul bon bois qui ait poussé des sous-yeux. Ne vous hâtez pas de retrancher le bois gelé ni même les boutons en bourre frappés en partie; il n'est point rare de voir les arrières bourgeons donner encore une bonne récolte. Dans le cas de coulure, on alonge la taille et on charge amplement, sauf à ménager l'année suivante. Sur une terre profonde, on peut sans crainte multiplier les coursons; il n'en est pas de même sur un sol médiocre : c'est accabler le cep que de lui laisser plus de quatre coursons à trois yeux chacun. La vigne plantée dans un terrain pauvre, ne peut supporter que deux broches à trois boutons chacun; sur un sol humide, on doit s'interdire la taille. Dans les années sèches, la vigne fait peu de bois; alors il faut tailler court et peu charger, surtout si l'hiver a été rigoureux.

Il y a des plants qui demandent une taille alongée, d'autres une taille fort courte, tous que l'opération soit faite avec des outils en bon état, et que les anciens bois secs, qui gênent la circulation de la sève, soient enlevés très proprement, sans réserve aucune, et coupés très près des tiges en vigueur.

Le vigneron qui veut tailler ses ceps doit avoir avec lui

une pioche pour ôter la terre qui est autour du pied, afin de couper aussi profondément que possible tous les gourmands : quand on se contente de le faire à fleur de terre, l'opération est manquée, les gourmands repoussent plus nombreux, attirent une partie de la sève, et causent aux bourgeons à fruit un préjudice notable.

Chacun a un motif particulier dans sa manière d'opérer la taille ; celui-ci la fait pour la récolte présente : celui-là pour la propreté ; un troisième pour la récolte à venir dans deux ans ; un quatrième qui vise au certain, taille sur les plus gros sarments, peu lui importe que son cep soit mal fait ou trop élevé, il ne considère point la forme, il ne voit que le produit, et, comme le dit le proverbe, *il aime mieux un cep bien chargé que bien dressé* : Le point principal, c'est de savoir bien connaître et saisir la véritable époque de la taille. Le faire trop tôt, c'est avancer la végétation et exposer les jeunes boutons à la rigueur du froid, à l'action des gelées printanières ; trop tard, c'est ajourner le développement, c'est vouloir détruire les nœuds à fruit s'ils sont mouillés par la sève pendant la nuit, c'est exposer sa récolte à être entièrement dévorée par une gelée tardive.

L'époque la plus avantageuse est après la chute des feuilles, dans les pays chauds seulement, la vigne y gagne une précocité qui s'étend à toutes les phases de sa végétation, le raisin a plus de temps pour mûrir, et il acquiert par conséquent plus de principe sucré.

Tailler en automne ou au commencement de l'hiver, dans les pays froids, c'est manquer de prudence. Il faut attendre que les fortes gelées soient passées pour ne point perdre le premier nœud, pour ne point refouler la sève vers le collet du cep et la voir y donner naissance à beaucoup de surgeons inutiles, lesquels épuisent le cep et nuisent à la qualité du raisin. La première quinzaine de mars est le véritable moment pour les vignobles du centre et du nord de la France. Il faut faire choix d'un temps sec, beau, sans apparence de pluie.

Cette règle est excellente partout où la terre est forte, substantielle, argileuse et humide ; elle est trop tardive

pour les vignes situées dans un terrain léger, rocailleux. Si cependant on ne voulait point rompre avec la routine, il faudrait tailler les branches fructifères plus longues d'un ou deux nœuds, sauf, dans le courant de février, à les rabattre ou bien enlever les deux nœuds supérieurs à l'aide de l'ongle. Cette amputation facilite l'écoulement de l'eau résineuse qui précède la fermentation séreuse, et n'expose plus le cep à dépérir.

Lorsqu'une fois la sève a pris son mouvement, on ne doit tailler que les vignes qui, poussant avec véhémence, ont besoin d'être énervées; sur toute autre, on la verrait s'épuiser promptement et ne donner que des fruits médiocres.

En taillant, il importe de faire bien attention à ce que la coupe soit parfaitement nette, de biais, à dix millimètres de distance de l'œil le plus voisin et du côté qui lui est opposé; de la sorte, on empêchera la pluie de pénétrer dans la plaie, on évitera l'effet de la gelée qui pourrait s'étendre jusqu'à la bourre pendant les mois d'avril et de mai.

Dans beaucoup de cantons, on taille en rond; cette méthode ne vaut rien, elle met le bouton à découvert, elle l'expose à toutes les vicissitudes de l'atmosphère; si le brin est fendu ou mutilé, la perte du fruit est certaine. C'est pour s'être servi de cette taille que tous les vignerons voient si souvent se perdre ce qu'ils devaient attendre de leurs sueurs.

Lorsqu'on taille seulement sur un œil, on court le risque, si cet œil périt, de voir mourir le cep, surtout s'il est faible et languissant. Pour éviter cet inconvénient, le vigneron soigneux et prudent conserve toujours deux yeux, sauf à faire ensuite un ébourgeonnement plus rigoureux.

On taille à vin quand on laisse de nombreux coursons, mais aussi l'on épuise sa vigne, et l'on accélère le moment où il faut la remplacer. Cette marche est celle des vignerons qui sont à moitié profit ou qui tiennent des vignes à ferme; c'est aussi celle des propriétaires qui ont adopté pour règle de conduite ce dicton ancien : *il faut faire crever les vignes à force de produire.* Mais ce qu'ils négli-

gent, les uns et les autres, c'est de courber sans retard les sauterelles, pleyons, ou sarments laissés fort longs; c'est-à-dire, qu'avec l'intention d'avoir beaucoup de fruit, ils en ont ordinairement peu : la sève, montant avec rapidité, développe les boutons à bois qui se trouvent les plus élevés, et effleure à peine les boutons à fruit qui sont au bas et qui se perdent lorsque le cep est très vigoureux, ou l'année humide et chaude.

En un mot, la longueur de la taille doit être modifiée selon les différentes variétés de vigne, et en raison des localités; elle doit être fort courte, mais appliquée à plusieurs branches pour celles dont le bois a beaucoup de moëlle, longue et appliquée à un petit nombre de branches pour celles dont le bois est sec. On en avance ou l'on en recule la première époque, selon que le terrain est plus ou moins neuf. Il y a des contrées, telles que l'île de Santorin dans l'Archipel grec, où on la retarde jusqu'à la dixième année.

Depuis une vingtaine d'années environ, on suit, dans le département de la Marne, un procédé bien simple et très expéditif pour tailler les vignes. Par son moyen, un enfant de huit à dix ans fait, sans se fatiguer, autant d'ouvrage qu'un fort ouvrier. A cet effet, on l'arme d'une serpette qui ne ferme point, et qui est garnie d'un manche de bois rond d'à peu près dix centimètres de long, sur vingt-sept millimètres de diamètre. Le pouce de la main qui tient la serpette est muni d'une chemise de bois de la forme d'un dé à coudre : c'est une espèce d'étui, ou, pour mieux dire, de petit bouton de bois blanc, percé de manière que le pouce y pénètre en entier, et s'y maintient, comme nos ménagères le font de leur dé au bout du doigt.

L'ouvrier prend de la main gauche le brin qu'il veut couper, il le place entre le tranchant de la serpette et le pouce garni de son dé de bois ou *pouoier*, comme on le nomme dans le pays; il serre la main et coupe le sarment net, sans éclat et même sans mouvement du bras ou du poignet.

Le brin de vigne se coupe à environ quatre-vingt-un millimètres de l'œil, et cette sorte de taille est reconnue très-bonne.

Ce procédé diminue singulièrement la fatigue, simplifie et accélère utilement l'opération, qui, dans bien des circonstances, a besoin d'être faite avec promptitude. L'enfant ne peut jamais se blesser, ni blesser ses voisins; avec sa serpette, il coupe le brin de sarment très hardiment, et avec beaucoup de célérité.

Les ciseaux nouvellement inventés, et dont je donne la figure à la fin de cet ouvrage (pl. XIII, fig. 1, 2, 3 et 4), offrent les mêmes avantages, et assurent, dans les mains même les plus inhabiles, une taille prompte et régulière.

On a proposé de remplacer la taille par l'arqûre, que l'on sait être pratiquée avec beaucoup de succès, et de mémoire d'homme, dans les vignobles du Douro, en Portugal; cette méthode, que nous avons vu blâmer et préconiser avec chaleur, mérite d'être examinée de sang-froid.

CHAPITRE DOUZIÈME.

De l'Arqûre.

Quand Cadet de Vaux, avec lequel je m'honore d'avoir eu des relations intimes et partagé les travaux, imagina de substituer l'arqûre à la taille, il ne prétendait point offrir une invention nouvelle, mais seulement, comme il le disait lui-même, de rappeler à l'observation de la nature, à la direction que prennent les branches des arbres et celles de la vigne lorsqu'elles se mettent à fruit. La tige s'élève verticalement, ses branches, au contraire, montent angulairement, pour finir par s'abaisser et former une voûte; il y a peu d'exceptions à cette loi, et elles ne se rencontrent que chez les arbres qui filent en pyramide; pour obéir à cette indication, le but de l'arqûre doit donc être d'abaisser horizontalement les branches latérales, et lorsqu'elles ont pris de l'étendue, à les arquer légèrement par leur extrémité. On obtient ainsi les plus heureux résultats, c'est-à-dire de bons fruits et en abondance, les arbres acquièrent plus de vigueur et une forme plus agréable; les récoltes commencent plusieurs années avant qu'on aurait

pu en obtenir en recourant à la taillo, et les plants ne sont plus deshonorés par les mousses, les lichens, etc.

Ce fut à la suite de ces premiers résultats, soutenus plusieurs années de suite, que CADET DE VAUX écrivit, pour conseiller aux horticulteurs et aux vignerons de mettre de côté la serpette, et de se contenter d'arquer. Suivant la vigueur des sujets, les arcs seront plus ou moins ouverts; sur les plus vigoureux, il ne doivent former que les deux tiers de la circonférence du cercle. Quant à la serpette, son rôle se réduisait à débarrasser les tiges des nodosités, des chichots et autres défauts de ce genre, qu'il fallait détruire pour les préparer à l'arqûre, et à supprimer les branches qui pouvaient nuire à la beauté de l'arbre, à l'action de l'air et de la lumière, à la production ainsi qu'à la bonté des fruits.

Tant que la sève répond aux besoins de sa tige et de ses rameaux, ou, selon l'expression de DU-PETIT-THOUARS, tant qu'il n'en coûte pas plus à la plante de produire un fruit qu'une simple feuille (1), on ne retranche aucun fruit; mais lorsqu'il y a indice d'épuisement, on sararque les branches qui poussent à la partie supérieure des arcs, et qui viennent remplir les vides laissés par la suppression des branches épuisées.

Pour convaincre les esprits, CADET DE VAUX établit un parallèle entre la taille et l'arqûre; c'est le seul moyen, comme disait MONTAIGNE, de nous apprendre à voir les choses que nous n'apercevons pas.

Le raccourcissement des rameaux nécessaires est la taille dans son expression la plus rigoureuse; la suppression des rameaux superflus est l'ébourgeonnement proprement dit; le cassement et le pincement que l'on ajoute à ces deux

(1) Il y a ici confusion. Les feuilles coûtent bien moins à la plante que le fruit, elles rendent en partie la sève qu'elles reçoivent par le gaz qu'elles empruntent à l'atmosphère, tandis que le fruit consomme beaucoup, ne rend rien, et exige une quantité considérable de sève pour arriver à la maturité parfaite. En effet, si l'on détruit les fruits d'un arbre à mesure qu'ils paraissent, on augmente sa vigueur, on la diminue singulièrement si on l'effeuille. Dans mes *Éléments de botanique* (1 vol. in-8°, avec trente-quatre planches dessinées, gravées et coloriées sur la nature vivante), je suis entré dans des détails qui ne peuvent trouver place ici, le lecteur me permettra donc de le renvoyer à cet ouvrage, s'il veut approfondir cette partie de l'étude physiologique des plantes.

Digitized by Google

opérations, admis par La Quintinie, rejettés par Roger Schabol, les complètent selon le langage des routiniers, les épuisent totalement selon l'expérience éclairée; enfin, le palissage est le complément indispensable de la taille. Toutes ces opérations, dit Cadet de Vaux, sont à l'enfance des arbres et arbrisseaux, ce que sont à l'enfance de l'homme l'absence d'une bonne nourriture, des soins qu'elle réclame, du régime salutaire qu'elle exige : ce sont, en un mot, les moyens violents d'un art meurtrier. L'arqûre, au contraire, sage et prévoyante, arrête la marche trop rapide de la sève ascendante; elle ralentit également celle de la sève descendante, qui, plus exposée à l'action de la chaleur et de l'air, s'épaissit et devient plus propre à remplir la première de ses fonctions, qui est la fructification; elle en a deux autres tout aussi importantes : celle d'augmenter la vigueur des feuilles, du bois, des racines, et celle d'assurer la fécondation de la fleur.

Si l'arqûre offre quelques avantages, disent ses antagonistes, elle les doit à la taille uniquement; seule, elle n'amènera jamais dans nos climats à l'état de domesticité, les arbres sauvages ou indigènes qui ne fournissent, abandonnés à eux-mêmes, que des fruits petits, âpres, sans valeur; elle ne fera jamais que les produits d'un arbre non taillé soient gros, bien colorés, et d'une saveur delicate; jamais elle ne tournera au profit du propriétaire le temps dont elle détermine la perte, comme elle ne diminuera jamais les chances provenant des matières qui nuisent à la production des fruits. A ces graves accusations, les ennemis de l'arqûre ajoutent que l'expérience prouvant qu'un arbre très chargé de fruits une année se repose et n'en fournit pas l'année suivante, il est indispensable de détruire les fruits à mesure qu'ils paraissent, si l'on veut soutenir et même augmenter la vigueur de l'arbre, tandis qu'en l'effeuillant on la diminue sensiblement.

Je veux bien croire que l'enthousiasme a fait exagérer les avantages de l'arqûre, mais il y aurait de la mauvaise foi à les nier tous. On ne saurait douter qu'elle remédie de la manière la plus heureuse aux désordres d'une taille exagérée et irrégulière, telle que la font la plupart des jardiniers.

et horticoles routiniers. Elle triomphe de tous les obstacles accumulés par leurs mains inhabiles. En effet, en arquant les branches, on retarde le mouvement de la sève, qui, au lieu de se précipiter aux extrémités des rameaux, circule lentement dans toutes les parties de la tige, se dépose dans tous les yeux qui allaient périr faute d'alimens, et détermine la formation de fleurs en plein bois, ainsi que la sortie d'un grand nombre de branches fructifères. En couchant, d'après les lois de l'arqûre, on prévient les maux qui menacent l'arbre, bien plus sûrement que par les moyens en usage, c'est-à-dire la destruction de quelques racines, les trous ouverts dans la tige, etc.

Ceux-là seuls qui redoutent de sortir de l'ornière de la routine, repoussent impitoyablement les améliorations; ceux-là seuls ne voient point que l'arqûre est une ressource importante mise aux mains habiles; dirigée avec intelligence, elle est, dans toute l'étendue du mot, le véritable complément, le complément nécessaire de la taille; elle achève de perfectionner cette opération, et la rapproche de la marche ordinaire de la nature. Comme elle, il ne faut point arquer quand la plante est jeune; laissez aux branches la direction verticale qu'elles prennent, c'est la plus favorable aux mouvements de la sève, et conséquemment à la végétation; avec l'âge, les angles plus ou moins aigus formés par les branches devenues plus fortes, s'élargissent, c'est le moment d'arquer, c'est celui de suspendre la taille.

CHAPITRE TREIZIÈME.

De l'Ébourgeonnement.

Veut-on concentrer toutes les puissances de la végétation sur quelques branches chargées de bourgeons à fruits, on a recours à une opération appelée ébourgeonnement ou éhâtrer la vigne. Son but est de débarrasser la vigne des sarments superflus, des jets inutiles et dépouillés de fruits, et de ne lui laisser que les brins utiles, les plus vigoureux et

les plus voisins de terre. C'est un moyen de conserver toute la sève pour la nourriture des sarments conservés, de faire prospérer sa vigne et de lui voir donner des raisins bien nourris, longs, colorés, parfaitement mûrs, pleins de muqueux doux, propres en un mot à fournir un vin de qualité supérieure.

Bien ébourgeonner n'est pas chose facile, et cependant partout cette opération, qui influe sur les récoltes des années suivantes, et même sur la durée des ceps, est généralement abandonnée aux femmes, disons plus, à des enfants. Si l'on était bien persuadé qu'elle tient à une combinaison d'idées égales à celles que demande la taille, elle devrait seulement être confiée à des vignerons intelligents.

En effet, un cep bien ébourgeonné, un cep à qui l'on a retranché les sarments superflus le plus près possible de la tige, est plus facile à tailler l'année suivante. Comment une femme de journée, un enfant, jugeront-ils les bourgeons qu'il faut supprimer et ceux qu'il importe de garder, surtout si la vigne montre peu de grappes ? Que feront-ils quand un cep leur présentera deux ou trois faibles tiges, portant chacune une grappe et deux vigoureux bourgeons, partant du pied, mais sans fruits, comme il arrive dans les années où les vignes gèlent au printemps; ils supprimeront ces deux beaux bourgeons, et ne s'apercevront pas qu'ils priveront le vigneron d'une ressource pour le provignage de l'année suivante. Quand il y aura surabondance de raisins, sauront-ils qu'il faut supprimer tous les petits bourgeons du pied, encore qu'ils montrent chacun une grappe, pour concentrer la sève sur les tiges fructueuses à conserver ? S'ils trouvent sur les nouveaux bois taillés de trop gros bourgeons pour être ôtés facilement avec la main, auront-ils la précaution de ne point les arracher, dans la crainte de faire une trop grande plaie aux coursons, mais de se servir d'une serpette bien tranchante, et de les couper tout près de l'endroit où ils ont pris naissance ? Si le printemps n'a pas été favorable, et qu'il se trouve un assez grand nombre de ceps sans raisins, laisseront-ils sur les sarments nouvellement taillés, trois, quatre, cinq bourgeons les plus vigoureux, selon la force respective de cha-

que souche, pour que la sève y soit attirée, et que la prochaine récolte ne souffre pas entièrement de cette stérilité, etc. ? Non, cent fois non. Que dirai-je des soins que demande l'ébourgeonnement fait avec les doigts, comme je l'ai vu pratiquer dans les vignobles de la Moselle ? On y saisit le bourgeon entre l'index et le pouce puis l'on presse l'ongle de ce dernier contre le nœud tendre du cep, et l'on abaisse vivement en même temps. S'il est rare que l'opération ne soit pas bien tranchée, c'est qu'elle est confiée à des vignerons habiles ; en d'autres mains elle serait incomplète et même inutile.

La manière d'opérer, comme on le voit, tient à des considérations graves ; elle dépend des localités, de la nature plus ou moins riche du sol, de l'état présent et antérieur de l'atmosphère. Il en est de même de l'époque à laquelle on peut s'y livrer. Un ébourgeonnement intempestif peut avoir des suites très graves et bien plus immédiates que celles d'une taille mal entendue.

Règle générale : Pour ébourgeonner, il faut attendre que le raisin soit formé : il faut le faire par un beau temps, lorsque le soleil aura suffisamment desséché la terre, afin qu'elle soit moins foulée par les pieds. Si l'on attendait que la vigne fût en fleurs, on l'exposerait à couler. En laissant trop de bourgeons stériles, on priverait les bons des sucs nécessaires ; et en en laissant un trop grand nombre de bons, on épuise le cep et on se prépare plusieurs mauvaises années. Il faut ébourgeonner à l'aide d'une serpette ; en abattant de gros bourgeons déjà ligneux, on ferait des plaies au cep par déchirement, qui se cicatrisent difficilement, et amènent tôt ou tard la décrépitude. Une précaution importante c'est de respecter les feuilles opposées à chaque raisin ; il faut se souvenir qu'elles leur servent non-seulement d'abri protecteur, mais encore de nourrice.

Dans quelques localités, après avoir ébourgeonné plusieurs jours avant l'épanouissement de la fleur, on brise l'extrémité des bourgeons sur les gros plants, dans le mois de juillet ; le but est, dit-on, de diriger des sucs plus nourriciers et plus abondants sur les fruits, comme aussi de favoriser leur accroissement ; puis, en septembre, on

ébourgeonne une troisième fois pour favoriser la circulation de l'air et de la chaleur, avancer la maturité du raisin, et rendre la récolte plus facile. On coupe alors l'extrémité des bourgeons aux ceps trop touffus, ainsi que ceux qui se sont attachés aux ceps voisins, on relève en même temps les coursons qui se trouvent déliés, ainsi que les échalas renversés par les vents. Si cette dernière opération, que l'on nomme *détrancher*, a son utilité réelle, celle qui la précède me semble inconvenante, et même nuisible.

Il est des cantons, surtout dans le sud-ouest, où l'on ne doit point ébourgeonner; ce sont ceux où les ouragans qui précèdent le solstice d'été, dépouillent quelquefois les souches de la plus grande partie des pousses. Quand on est obligé de différer cette opération jusqu'à la fin de juin, il faut se servir alors de la serpette : c'est une seconde taille qui exige des vignerons trop prudents, pour que l'on puisse s'en remettre entièrement à eux.

Dans l'ouvrage que je citais tout-à-l'heure dans mes *Éléments de Botanique*, page 89, j'ai émis une opinion nouvelle contre l'ébourgeonnement : elle est le fruit de l'expérience, et a pour but de le supprimer, les arbres non ébourgeonnés donnant autant, d'aussi beaux et d'aussi bons fruits que ceux soumis à cette opération. Sans aucun doute, on ne manquera pas de m'objecter l'autorité de Rozier, que j'appelle le restaurateur de notre agriculture nationale (1), ainsi que celles de Roger Schabol, de Jean Mozard, et particulièrement de Pierre Pepin, le cultivateur le plus distingué de Montreuil; mais j'estime au-dessus d'elles l'expérience, le grand juge de toutes les opérations humaines. Je désire fixer l'attention des praticiens à ce sujet; qu'ils n'adoptent rien sans l'avoir soumis à de rigoureuses épreuves, comme aussi, qu'ils ne rejettent pas aveuglément un moyen que je sais être bon, et que je leur recommande.

(1) Voyez l'*Éloge de Rozier*, que j'ai publié en 1833, brochure in-8°, de 92 pages.

CHAPITRE QUATORZIÈME.

Du Fichage ou Échalassement.

L'usage des échalas n'est point général. Dans quelques vignobles on se borne à lier ensemble les branches vers le sommet, sans leur donner aucun autre appui que celui qu'elles se prêtent mutuellement : cette pratique est celle des anciens Grecs, elle est préconisée par divers auteurs : ce qui peut la justifier, c'est l'aridité du sol et la crainte des orages, que l'on m'a alléguées. En effet, plus près du sol, le cep exige moins de la terre, et présente moins de prise au souffle impétueux des vents. Dans le plus grand nombre des vignobles, surtout ceux de nos départements du nord, on regarde l'échalassement comme un moyen des plus profitables pour la culture de la vigne; on fiche en conséquence un long bâton ou échalas à chaque cep, fort près de lui on y attache les bourgeons avec des liens de paille, de jonc ou d'osier.

Il y a une diversité d'opinion très-grande à ce sujet parmi nos agronomes les plus célèbres. Les uns assurent que la vigne échalassée donne du vin de qualité supérieure; qu'elle brave la fureur des vents; qu'elle jouit de la faculté de recevoir plusieurs labours et à longs intervalles; qu'elle n'est point sujette à être étouffée par les mauvaises herbes; que son raisin est toujours propre, moins sujet à la pourriture, et reçoit facilement les bénignes influences du soleil.

Selon les autres, les inconvéniens de l'échalas sont bien plus graves que n'est avantageux l'emploi que l'on en fait. Ils disent : 1° que le bois étant très cher et très rare, l'échalassement augmente sans profit les soins et les avances que la culture de la vigne exige; 2° que le raisin y est tenu trop loin de terre pour acquérir sa parfaite maturité; 3° que la sève, arrêtée dans son mouvement ascendant par les chaleurs vives et longtemps soutenues, rend le cep peu productif; 4° que les grappes, pressées les unes contre les autres, se nuisent par leur ombre, se privent réciproque-

ment de l'air et des rayons du soleil : 5° que l'échalas comprime, blesse, déchire ou brise les racines, ouvre un passage aux pluies qui les frappent bientôt de moisissure, et ensuite les forcent nécessairement à pourrir.

Je ne discuterai ni ce qu'affirment les uns, ni ce qu'avancent les autres. Il y a vérité et exagération dans ce qu'ils disent, l'usage fait loi. Que l'échalas soit fiché au pied de chaque cep, ou bien posé au milieu des quatre ceps gouvernés en dômes ou ruches, comme quelques-uns les appellent, je ne m'arrête point à la quantité, mais seulement je dirai que l'échalas est nécessaire dans les vignes hautes, beaucoup moins dans les vignes basses, et qu'on les adoptera partout où l'on voudra ne point voir le raisin imprégné de saletés. L'échalas ne doit pas être aussi élevé qu'il l'est sur les côteaux, dans les palus et les graves du département de la Gironde (il a près de deux mètres et demi), ni aussi bas que dans le Médoc, où il a au plus soixante-dix centimètres. Placé à une distance raisonnable, le raisin profite du bénéfice d'une réverbération active de la chaleur sur le sol, il en acquiert un goût plus agréable, un suc plus épuré, une maturité plus régulière et plus complète.

Examinons maintenant quelles qualités doit offrir l'échalas pour remplir le but proposé.

Le bois le plus propre pour faire des échalas est sans contredit le tronc du chêne; viennent ensuite l'échalas du châtaigner et celui du mûrier. On peut encore employer l'orme, le frêne, l'érable, mais il faut proscrire le saule, le peuplier, surtout l'aune, dont le bois poreux, humide, dure à peine une année. Le sapin est peu convenable, quoiqu'il soit d'un grand usage dans quelques vignobles, surtout dans ceux de Salins et de Poligny (Jura). L'échalas fourni par les taillis est médiocre, lors-même que le bois aurait de sept à neuf ans. Un bon échalas est formé de quartiers de bois de quinze à vingt ans, il est droit, haut d'un mètre soixante-trois centimètres, sur-seize centimètres de diamètre; ses angles sont bien abattus, sa pointe affilée est charbonnée, et son écorce enlevée exactement. Il faut le planter droit, solidement et de manière à espacer régulièrement les lignes qui doivent faciliter les labours, le jeu de l'air et l'égale répartition des rayons solaires.

L'époque où l'on place les échalas doit être celle qui suit immédiatement après le binage du printemps, avant le commencement de la pousse des bourgeons. On les enfonce assez pour résister, non-seulement aux vents, mais encore aux effets de la sécheresse, et de manière à ne point nuire aux racines.

D'après la statistique de la France, la totalité des vignes cultivées couvre un espace de deux millions deux cent mille hectares; sur cette immense étendue, il y a au moins un cinquième où les vignes sont soutenues par des échalas ou paisseaux, des carassonnes, ou des lattes (Médoc), mode de soutien qui, d'après une estimation rigoureuse, donne lieu pour première acquisition, ainsi que pour entretien, remplacement, fichage et enlèvement, à une des dépenses les plus onéreuses qui puissent surcharger l'industrie vinicole.

Frappé de cet inconvénient, un savant botaniste, M. André Michaud, après une étude approfondie du sujet, a proposé, dans un ouvrage publié il y a peu de temps (1), à substituer à l'échalassement ordinaire du centre et du nord de la France, des lignes de fil de fer soutenues de distance en distance par de forts échalas. C'est à ces lignes de fer qu'on attache les pampres et les bourgeons. Chaque printemps, ces lignes sont placées, puis enlevées à l'automne, au moyen d'un moulinet assez semblable à un dévidoir ordinaire, d'une construction simple et d'un prix modique, comme 4 à 5 francs, et du poids de 4 à 5 kilogrammes. Ce travail, suivant M. Michaud, s'exécute facilement, sans efforts et avec une promptitude remarquable; et d'après les calculs qu'il a établis dans son livre, il reviendrait à moitié meilleur marché que l'aiguisage, le fichage et défichage des échalas.

Cette manière de soutenir les vignes à l'époque de la végétation et de la maturité du raisin n'est pas nouvelle; et déjà elle a été appliquée avec plus ou moins de succès dans diverses localités, ou dans les jardins; mais ce qui la caractérise particulièrement c'est que dans les autres systèmes,

(1) *Plus d'échalas, paisseaux et lattes*, ou nouvelle manière de soutenir les vignes des vignobles, par André Michaud, 1 vol. in-8°, 1847.

Digitized by Google

les lignes en fil de fer *demeurent toute l'année*, tandis que dans celui de M. Michaud, on les *enlève à l'automne pour ne les remplacer qu'au printemps suivant*, au moyen d'une main-d'œuvre très simple et qui ne donne lieu qu'à bien peu de frais.

Nous ne savons pas si depuis la publication du livre de M. Michaud, on a fait en grand l'application de son mode de soutenir la précieuse plante sarmenteuse; mais nous pensons, dans tous les cas, que dans une question d'une importance aussi réelle et d'une aussi grande généralité, il serait peut-être bon de procéder dans différentes régions à une application raisonnée de ce système, pour en connaître, soit le mérite, soit les inconvénients.

L'idée, du reste, de faire servir le fil de fer à former les appuis des vignes, s'est déjà présentée à la pensée de bien des cultivateurs. Ainsi M. T. Collignon, d'Ancy près Metz, avait employé cette matière trois à quatre ans avant M. Michaux; seulement, il laissait ses fils de fer sans jamais les déranger, en se servant d'une préparation bitumineuse, pour les préserver de la rouille. On sait encore que M. Macheo, propriétaire, près Brioude, (Haute Loire) employait déjà en 1838, un moyen d'échalassement analogue.

M. Robinet, membre de la société centrale d'agriculture, dans les voyages qu'il a faits pour observer la culture des mûriers et les éducations des vers à soie, a vu en 1842, le clos de la vigne de M. Poton, propriétaire aux environs de Lyon, disposé suivant le procédé des fils de fer placés à demeure. Chez plusieurs horticulteurs de Paris et de nos départements, les treilles sont palissées sur de gros fils de fer qui courent dans toute la longueur des jardins, ou le long des murs d'espalier; ce fil dure très longtemps, et si on a eu soin d'établir quelques dispositions pour diminuer ou atténuer l'effet des dilatations et des contractions trop étendues; il est rare qu'on le voie casser. On cite aussi dans les départements de l'Ariège et de la Haute-Garonne, des vignes palissées à plus de 2 mètres 60 du sol, sur de gros fils de fer soutenus de distance en distance, et sous lesquels on cultive des champs de maïs, labourés par des bœufs.

Enfin, M. Bailly, à Château-Renard, (Loiret), a an-

Digitized by Google

noncé dernièrement à la société centrale d'agriculture, qu'il a substitué le fil de fer aux traverses en bois, qu'il avait employées jusque là pour palisser ses vignes, suivant un mode particulier, et que cette substitution lui avait réussi.

CHAPITRE QUINZIÈME.

De l'Accolage

On appelle *accolage* l'opération d'attacher la vigne aux échalas, et *accolures* les liens dont on se sert pour accoler, ce qui se fait de deux manières. La première, qui est propre aux vignes tenues en espalier, consiste à fixer le cep et les sarments contre le mur avec un lien d'osier : la seconde, pour les vignes échalassées, se fait sur les jeunes pousses que l'on attache à l'échalas avec de la paille ou bien aux palissades formées avec des échalas. Le lien se place au troisième ou au quatrième nœud, au-dessus du dernier raisin du bourgeon le plus élevé. Quand, sur le même cep, il y a de nouveaux bois de différentes grandeurs, et que l'on s'apperçoit qu'ils seraient forcés dans leur position en les attachant tous ensemble, on doit avoir l'attention d'en faire deux ou trois accolages, selon leur vigueur respective, afin d'éviter la pourriture qui menacerait alors le raisin.

Assez souvent il arrive que les plus petits bourgeons échappent en ébourgeonnant. Au moment de l'accolage, il faut les abattre soigneusement, ainsi que ceux qui seraient poussés entre les deux opérations.

Le moment le plus convenable pour accoler, est celui qui suit immédiatement après la floraison de la vigne. Alors la plante a poussé les nouveaux sarments ; ils sont tendres et demandent à être fixés pour ne laisser aucune prise aux vents qui les fatigueraient beaucoup, et ce qui serait pis encore, les casseraient net à l'endroit de leur union avec le cep.

Cette opération, quoique moins importante que la taille, a une grande influence sur la bonne culture de la vigne et

sur la qualité du vin; elle a pour but, ici, de garer des gelées printanières en tenant éloignés du sol les bourgeons, le pampre et la fleur; là, de placer la grappe dans de justes rapports de proximité avec le guéret du sol; partout, elle prévient le déchirement des pousses, elle concentre la sève au profit des sarments féconds, et facilite les dispositions déterminées pour la meilleure maturité. L'accolage demande beaucoup d'adresse et d'intelligence; mal fait ou exécuté par des mains brusques ou inhabiles, il peut avoir des suites préjudiciables.

Dans une majeure partie de la France méridionale, on regarde l'accolage comme inutile; dans toute la partie septentrionale, on vante au contraire beaucoup cette opération, qui procure les bons vins de la rivière de la Marne, et offre un soutien au raisin dit *Pineau*, qui forme un cep grêle, effilé, et, comme je l'ai déjà dit, fait la richesse des vignobles de la Côte-d'Or, de l'Yonne et de Saône-et-Loire. Sans doute l'accolage est dispendieux, mais ses avantages compensent bien le temps et l'argent qu'il exige. On peut s'en passer à la rigueur dans le midi, mais dans nos départements situés au nord, il est indispensable.

CHAPITRE SEIZIÈME.

Du Rognage et de l'Écourselage.

C'est à tort que dans quelques vignobles on donne le nom de *pinçage* à l'opération qui a lieu sur tous les bourgeons d'abord simplement accolés aux échalas, et parvenus ensuite à la hauteur de quatre-vingt-un à quatre-vingt-dix-sept centimètres. Le terme propre est *rognage*, puisque l'on casse ces tiges dans le nœud, ou qu'on les coupe avec la serpette.

Cette opération, qui a toujours lieu en même temps que l'accolage, est départie aux femmes, et c'est encore une faute grave. Elle est parfois inutile et même dangereuse jusqu'à un certain point: d'autres fois, elle est né-

cessaire pour amuser la sève et la porter uniquement dans les canaux qui aboutissent au fruit. Le rognage demande fort peu de temps, et il n'en coûte guère plus pour le bien faire. On rogne le bourgeon à vingt-sept millimètres environ au-dessus du nœud, et on conserve attentivement la feuille qui précède immédiatement ce nœud. Dans les vignes tenues en petits treillages, tous les bourgeons vigoureux se coupent au neuvième ou même au dixième nœud, un peu plus haut ou un peu plus bas, selon leur position; les bourgeons qui dépassent les échalas sont taillés à leur hauteur, et les nouveaux bois peu vigoureux s'enlèvent au septième ou au huitième nœud: s'ils n'ont pas atteint cette longueur, il faut les réserver pour la seconde rognure, c'est-à-dire pour les premiers jours du mois d'août.

Cette seconde opération demande beaucoup plus de soins que la première: elle se fait au deuxième nœud de tous les surbourgeons qui ont poussé sur les nouveaux bois déjà coupés, dans la vue d'obliger la sève à rétrograder, et de coopérer plus efficacement à la grosseur du sarment, à la maturité du raisin, et à la formation des nœuds à fruit dans la partie basse des nouveaux bois. Cette opération s'appelle *écourseter*; on la diffère quelquefois jusqu'aux approches des vendanges, surtout si le temps est au grand hâle et la terre sèche.

Il y a des ceps qui exigent d'être rognés jusqu'à trois fois dans la même année: cette troisième rognure se fait quand les raisins commencent à changer de couleur, jamais auparavant.

On donne les débris aux chevaux, aux vaches, aux moutons, qui les mangent avec beaucoup d'avidité; mais comme ils sont très échauffans, on en fait des bottes après les avoir mis à sécher, et on les réserve pour fourrages pendant l'hiver. Ce fourrage a une odeur suave et très appétissante.

CHAPITRE DIX-SEPTIÈME.

De l'Incision annulaire (1).

Un moyen pressant d'accélérer la maturité du raisin et d'en augmenter le volume et les qualités, c'est l'incision annulaire. Dès la plus haute antiquité, les cultivateurs ont su en apprécier les avantages, et s'en servirent pour prévenir la coulure de la vigne, et comme moyen d'arrêter la croissance fougueuse d'arbres trop vigoureux. Depuis Théophraste, dont le génie profond embrassa la nature entière, jusqu'à Jules Hygin, qui écrivit un traité d'agriculture que le temps nous a ravi, et depuis Pline l'ancien, jusqu'aux siècles de barbarie qui suivirent la chute de l'empire romain, tous les géopones en parlent comme d'une pratique répandue chez les jardiniers et chez les vignerons de leur temps : tous en préconisent l'usage dans les termes les moins équivoques.

On la faisait alors, soit en tordant ou cassant à moitié les branches, soit en mettant de grosses chevilles dans le tronc, soit enfin, comme j'en ai retrouvé le procédé chez plusieurs propriétaires de l'Italie, en enlevant une bande d'écorce plus ou moins large à une tige, peu de temps avant l'épanouissement de la fleur.

Cependant, malgré son utilité, la méthode des plaies annulaires se perdit à l'époque désastreuse du moyen-âge, ou du moins, elle fut depuis lors limitée à quelques localités très circonscrites.

Au commencement du XVIe siècle, Olivier de Serres a fait revivre en France cet utile procédé ; depuis lui, Magnol le recommanda comme une opération propre à faire produire aux oliviers de beaux fruits et en grand nombre. Buffon et son digne émule Duhamel-Du Monceau en firent l'essai sur d'autres arbres à fruits. Rozier a tenté

(1) On a voulu suivre la manie de certains botanistes modernes, et donner une longue synonymie à cette opération. Ainsi, les uns l'ont appelé *rommage*, *anneau*, *circoncision végétale*, d'autres *baguage*, mot barbare aussi éloigné de bague que l'était le vieux mot *baguier* que portait le laurier.

de son côté plusieurs expériences dont il a rendu compte dans son *Cours complet d'agriculture*: et tandis que feu mon ami le célèbre ANDRE THOUIN, de l'Institut, en démontrait les étonnants résultats, non seulement sur tous les arbres compris dans les divisions des fruits à pépins, à noyaux et en baies, mais encore sur les végétaux ligneux de familles très éloignées, LAMBRY, pépiniériste à Mandres, près Brie-Comte-Robert, département de Seine-et-Oise, soumettait ses vignes à l'entaille annulaire, et continuait, depuis quarante ans, à s'assurer des récoltes toujours abondantes et d'excellente qualité. Telle est en abrégé l'histoire de cette opération contre laquelle s'élèvent encore de temps à autre quelques voix ignorantes ou dépréciatrices. Voyons maintenant comme elle se fait, et dans quelles circonstances on peut la pratiquer sur la vigne; disons ses avantages, et renfermons-nous dans les bornes d'une saine théorie, appuyée sur de judicieuses expériences. Laissons à l'enthousiaste ses expressions exagérées, et au savant de cabinet ses sentences dédaigneuses et irréfléchies, n'écoutons que le langage du praticien éclairé.

L'influence de l'incision annulaire est la même sur tous les végétaux, elle se fait sentir sur eux d'une manière uniforme, mais elle ne peut s'appliquer dans tous les cas, et également chez tous; elle est merveilleuse pour la vigne et les arbres fruitiers.

L'incision annulaire se fait lorsqu'un temps froid ou humide empêche le fruit de nouer, six à huit jours avant la floraison, rarement plus et quelquefois moins. On peut aussi la pratiquer depuis le moment où la sève commence à monter dans les branches, et pendant tout le temps que dure la fleur; mais il vaut mieux que ce soit plutôt près que loin de son épanouissement. Plus tard, elle ne produirait point l'effet que l'on en attend contre la coulure, quoiqu'elle conservât son autre propriété, celle de hâter beaucoup l'époque de la maturité, de donner du fruit plus sûrement, en plus grande abondance, plus beau et réellement plus savoureux.

On la fait également sur le vieux comme sur le jeune bois, sur le tronc, les branches anciennes, et même sur

les pousses de l'année. Cependant le bois de l'année précédente paraît devoir être préféré; c'est en effet celui de l'année qui porte les grappes, et il est encore trop tendre à l'époque où l'opération réussit le mieux.

Elle consiste à enlever un anneau d'écorce de l'épiderme, et d'atteindre jusqu'à l'aubier : il ne faut laisser aucune parcelle de libre. La largeur de l'anneau varie, selon le sujet, le terrain, la saison, l'exigence des cas, et le but qu'on se propose, de deux à vingt-huit millimètres. Cet anneau s'élargit insensiblement de lui-même : les feuilles prennent une faible teinte de maturité : elles deviennent d'un rouge foncé lorsque le bois a été attaqué. Quelques jours après, quinze jours au plus, le cambium sort d'entre le bois et l'écorce, sous forme mucilagineuse, qui se durcit peu à peu, s'étend sur la plaie, sans lui adhérer, en formant un bourrelet cortical, légèrement saillant. Ce bourrelet croît d'abord avec rapidité, se ralentit ensuite, et gagne bientôt la partie inférieure de l'anneau à laquelle il se réunit, et finit par ressembler en tout à l'écorce, dont il ne diffère plus réellement à la deuxième année ; alors le raisin grossit, se colore, et la maturité avancée le conduit à la cuve huit ou dix jours plus tôt qu'il n'y eût été sans l'incision. Si le bourrelet ne se fait pas, la branche opérée meurt au printemps suivant, ce qui n'est d'aucune importance pour la vigne, dont on doit supprimer, pendant l'hiver, toutes les pousses de l'année précédente, à l'exception de la base de deux ou trois au plus, base de laquelle doivent surtir les nouveaux bourgeons. Si la branche soumise à l'incision annulaire n'offre pas, dans la seconde année, assez de fruits, on peut pratiquer une nouvelle plaie.

Les années favorables à la vigne ne permettent pas l'incision; elle serait alors aussi dangereuse qu'elle est utile dans les années de pluies. Il ne faut pas non plus, règle générale, opérer tous les ans, si ce n'est sur les pieds rebelles, ou qui ont contracté l'habitude de couler. Sur les vignes à souche, l'incision répétée serait mortelle.

Dans les vignes basses, l'incision se fait sur le bois de l'année précédente, au-dessous de toute pousse portant fruit. Le bois au-dessus de l'incision profite, tandis que

celui inférieur et la racine souffrent; mais comme la partie qui a profité aux dépens du reste devient, par le provignage, racine l'année suivante, et donne de plus forts chevelus au collet, en raison de sa grosseur, il y a véritable compensation.

Dans les vignes tenues en hautains, l'incision se fait à la naissance de la ploie. Cette partie, où se trouve le fruit, a profité, moins cependant que dans les basses vignes, puisque la sève descendant par la ploie est seule arrêtée, tandis que les brins destinés à être ployés l'année d'après, reçoivent et rendent la sève comme à l'ordinaire. Dans ce cas, le vieux bois souffre moins; le nouveau est moins beau qu'il n'eût été sans l'opération, et comme la partie qui profite le plus, la ploie, se coupe en hiver, rien ne compense le profit qu'elle a fait aux dépens du reste de la plante.

Dans les vignes à souche, on incise à toutes les branches portant fruit, à moins que la souche jeune et mince ne puisse être opérée. Si l'on opérait tous les brins, le bois nouveau profiterait aux dépens du vieux, et comme, à moins qu'on ne provigne, on coupe à la fin de l'hiver tout le bois nouveau, la vigne éprouverait une forte déperdition de substance sans aucune compensation. Il est certain qu'elle ne résisterait pas long-temps à un semblable état de violence.

Comme on avait dit que le modé des incisions annulaires ne pouvait être qu'une occupation agréable pour un amateur ou un jardinier qui spécule sur des fruits de primeur, pour un physiologiste qui étudie par goût les œuvres secrètes de la nature, ou un agronome éclairé qui cherche des remèdes aux effets d'une sève désordonnée, pour tous ceux, en un mot, qui peuvent impunément sacrifier des ceps et des branches pour leur profit ou leur instruction, il a fallu des expériences en grand et comparatives; elles ont été faites dans divers vignobles. Je dois les faire connaître telles qu'elles m'ont été transmises.

Dans le département de la Côte-d'Or, des bourgeons du *Pineau* et du *Gamet*, incisés au printemps, ont donné des grappes plus fournies, à grains plus gros et d'une saveur plus sucrée, qui mûrirent vingt jours plus tôt que celles

des pieds voisins des mêmes variétés non soumis à cette opération ; mais on a remarqué, surtout à Beaune, que leur suc n'offrit que de faibles indices d'acide tartareux, dont la présence est présumée avantageuse à la conservation des vins. On croit se rappeler que l'incision annulaire a été autrefois usitée dans ce département, sous le nom de *contrôlage*, mais qu'on s'est vu forcé de l'abandonner, parce qu'elle affaiblissait les ceps, et leur faisait porter des vins qui n'étaient point de garde.

Dans les départements de l'Yonne, on a opéré sur plusieurs rangées de ceps, en laissant alternativement un même nombre de rangées intactes, pour servir de terme de comparaison. La maturité a été avancée de dix jours, et il n'y a pas eu de coulure sur les ceps incisés.

Dans les vignobles d'Epernay, département de la Marne, on a pratiqué l'incision annulaire sur les nouvelles pousses d'un nombre de ceps reconnus pour couler tous les ans, quelque favorable que fût la saison : le succès a été complet, les raisins étaient pleins et forts, tandis que ceux qui n'avaient point subi l'opération, n'en donnèrent point ou n'en portèrent que de très chétifs. Les propriétaires de ces vignobles estiment cependant que l'incision annulaire ne convient point à leurs ceps. « Nos vins fins et délicats, me disent-ils, proviennent des raisins choisis avec grand soin parmi les grappes les moins grosses, dont les grains sont les moins serrés, et qui ont par conséquent éprouvé quelques effets de la coulure. En prévenant la coulure, que tant d'autres regardent comme une fatalité, il serait très possible que l'on nuisît à la qualité de nos vins, sur laquelle sont essentiellement fondés le grand prix qu'on y attache, et le commerce étendu qui s'en fait : Nous estimons donc l'incision fâcheuse chez nous. »

Dans les départements du Rhône, de l'Ain et de la Loire, où l'usage de l'incision annulaire remonte à l'année 1790, époque à laquelle Lancry, botaniste-cultivateur très éclairé, sût la mettre en vogue, on s'est également convaincu de son importance : mais on y craint que ses avantages ne s'acquièrent aux dépens de la branche incisée, qui se dessèche et finit par entraîner la perte du rameau, si les lèvres de la plaie ne parviennent pas à temps à se réunir.

Dans les départements de Seine-et-Marne, de la Vendée, des Deux-Sèvres, de la Gironde, des Basses-Pyrénées, et dans tous ceux situés sur les rives méridionales du Rhône, on a constaté les résultats de l'incision annulaire pour empêcher la vigne de couler. Tous les ceps opérés ont donné de beaux raisins qui parvinrent rapidement à leur grosseur naturelle, la maturité fut bien plus avancée que partout ailleurs.

A Meudon, département de la Seine, et dans quelques autres lieux, on a remarqué que le vin provenant de ceps incisés, était pâle et moins alcoolique; tandis que dans les vignobles de la Meurthe, il a été reconnu d'une plus belle couleur et meilleur que celui obtenu de ceps non incisés.

Dans le département de l'Ariège, on s'est assuré que l'incision faite au jeune bois le rend sujet à casser au premier coup de vent, mais cet inconvénient n'existe que quand on opère sur le vieux bois, dont le courson est solidement attaché à un échalas.

Il faut bien se garder de tirer une conséquence rigoureuse de ces diverses opinions, de ces faits singuliers; malgré les connaissances générales acquises dans la physiologie des végétaux, la théorie est souvent insuffisante pour l'explication exacte de plusieurs accidents. On ne donne pas assez d'attention aux plus ou moins grandes différences qui existent dans la contexture des diverses variétés ou sous-variétés de la vigne, aux influences du sol, de l'exposition, du climat, du mode de culture, etc.; cependant, ces diverses circonstances, presque toutes obscures et fort difficiles à apprécier, influent sur les sujets, rendent leurs rapports très différents, quoique placés dans des cas absolument semblables en apparence.

Ce que je puis affirmer, c'est que loin d'avoir remarqué que les raisins provenant des ceps incisés, fussent moins colorés, moins sucrés, plus aqueux que ceux recueillis dans les vignes non soumises à l'incision annulaire, j'ai toujours vu, chez les vignerons partisans de cette opération, des raisins très beaux et fort abondans en sucre et en esprit. D'ailleurs ces qualités indispensables à la supériorité des vins, doivent être le résultat des effets naturels produits

par l'incision elle-même, puisque personne ne lui conteste et ne peut lui contester l'avantage certain, lorsque l'opération est faite avec dextérité, en temps opportun : 1° de diminuer l'accroissement de la portion du végétal inférieure à la plaie, et d'augmenter celui des parties supérieures, principalement dans tout ce qui dépend ou appartient à l'écorce et au système cortical; 2° d'assurer la fécondation des fleurs, et par suite, d'empêcher la coulure; 3° de hâter l'accomplissement de la révolution végétale, c'est-à-dire la maturation des fruits, et la perfection du bois; 4° de ralentir un peu l'action des racines, mais avec profit, par les organes aériens, d'où il résulte un développement plus complet de toutes les dépendances du système cortical, une croissance et une formation moins rapide de nouveaux bourgeons, une nourriture plus abondante pour ceux qui existent, une diminution de vigueur pour l'année suivante, où les rameaux, aujourd'hui plus faibles, auront les rameaux plus puissans à faire végéter, enfin un bon nombre de bourgeons à fleurs et à fruits, qu'une sève ascendante trop active ne viendra pas transformer en bourgeons à bois, ou contrarier dans leur développement. J'ai déjà prouvé plus haut que de la bonté des raisins, et de leur parfaite maturité, dépend positivement la supériorité des vins : l'incision annulaire, loin de nuire, est donc essentiellement utile, elle bonifie donc les vignes réputées médiocres.

Mais il est des cas où elle ne peut être faite, ils sont en très petit nombre, et bons à recueillir. Je n'en citerai que deux. Il faut éviter de la pratiquer sur les branches que l'on désire conduire en spirales ou soumettre à l'arqûre, parce que le bourrelet formé occasionne presque toujours la rupture de la branche : on place alors l'anneau circulaire sur les branches latérales.

Quand on est convaincu que cette opération empêcherait totalement la coulure dans les vignes, qui, comme celles de la rivière de Marne, semblent l'exiger, on doit nécessairement ne point la faire, ou du moins la réserver pour les ceps que la coulure ruine habituellement.

Nous possédons plusieurs instruments propres à inciser, mais il y a du choix à faire dans le nombre. Les uns donnent

un anneau trop large, ce qui est un obstacle à la cicatrisation de la plaie ; les autres n'ont pas cet inconvénient grave, mais ils ont celui de se bourrer à chaque instant, et demandent à être vidés avec une lame mince, ce qui retarde beaucoup l'opération. Les meilleurs sont ceux qui aident à la faire promptement et sans aucun risque ; de ce nombre, se distinguent la pince incisive de Bettinger, et le bagueur de Quentin Durand : j'en donne la figure à la fin de ce volume. L'un et l'autre ont entre les doubles lames des arrêts calculés de manière que la peau et la pellicule sont seules enlevées quand l'opération est bien faite, et elle l'est toutes les fois que l'ouvrier ne serre pas trop de peur de meurtrir le bois, et assez pour couper jusque sur lui. Pour que l'incision soit complète, l'ouvrier opère à genoux, dans les vignes basses, il tient l'instrument, le courbe dans la main, ouvre la pince, tourne un demi-tour de droite à gauche. Le demi-tour achevé, la main, à cause de la courbure de l'outil, n'a plus de force pour serrer, mais l'incision est complète si le demi-tour a été fait exactement : moins du demi-tour, il reste de la pellicule, et la sève continue à marcher ; si on l'outre-passe, l'outil opère sur le bois privé de pellicule, l'entame, fatigue extrêmement la vigne, et la fait périr pour peu que l'ouvrier ait serré fortement.

On a proposé de remplacer l'incision annulaire par une incision longitudinale, et pour faire prévaloir celle-ci, on accusait la première d'appauvrir, et même de frapper de mort presque subite la partie du cep qui se trouve au-dessous de la plaie. Il y a là exagération d'une part et absence d'observation de l'autre. En effet, nous nous sommes assuré que l'incision longitudinale ne mérite aucune préférence, et que le résultat désavantageux attribué à l'incision annulaire, provenait du choix que l'on avait fait de la partie du cep soumise à l'opération. Lorsque l'anneau est pratiqué sur les rameaux, au lieu de l'être sur la tige mère, il ne s'en suit aucune sorte de dépérissement.

Les divers instruments que je viens de nommer sont représentés à la planche XIII. Les détails suivants ont pour

but de les faire connaître dans toutes leurs parties, et d'en faciliter la construction.

Fig. 1 — *Ciseaux inciseurs.*

L'idée première des ciseaux inciseurs appartient à DE MOLLEVILLE; ils ont reçu de l'habile EDME REGNIER des améliorations telles que ces ciseaux remplacent très avantageusement la serpette, dont ils n'offrent aucun des désagréments.

Comme on le voit, cet instrument est composé de deux branches *a a*, dont l'une se termine dans sa partie supérieure, en biseau recourbé *b*, et de l'autre en une lame acérée et tranchante *c*. Au moyen du double ressort à paillettes *d d*, il reste ouvert et est d'un usage très facile : on le ferme à l'aide d'une corde *e*, fixée au bas de la branche portant le biseau. QUENTIN DURAND le ferme au moyen d'une vis établie en *f*.

A. L'instrument est représenté fermé.

B. Il est ouvert.

En serrant les deux branches *a a*, la lame *c* coupe net le bois, la branche ou la grappe, par sa rencontre avec le biseau *b*.

Cet instrument, facile à établir, se vend au prix de cinq francs : on le trouve partout.

Figure 2. — *Bagueur de Durand.*

Le bagueur que l'on doit à QUENTIN DURAND, offre, dans sa forme, un moyen de rendre l'incision annulaire aussi sûre que parfaite; il double la vitesse de l'opération; mais je reproche à son auteur de le gâter par des ornements inutiles.

Il est représenté de face en A, et de profil en B. Il est composé de lames en acier *a*; de deux croissants tranchants *b*; d'un parement pour empêcher les lames d'entrer trop avant dans le bois *c*; de paillettes opposées l'une à l'autre pour aider au mouvement de bagueur *d*; les lignes ponctuées *e*, indiquent le circuit de gauche à droite que l'outil fait pendant l'opération.

Figures 3 et 4. — *Pince incisive.*

La première que j'ai connue, a été fabriquée en 1816, par le mécanicien Ducrocq. Je la donne ouverte, vue de face, fig. 3, A; garnie de ses deux petites lames d'acier parallèles, chargées de couper l'écorce dans une excision demi-circulaire *a*; des goupilles qui les fixent *b*, et que l'on peut enlever facilement, pour renouveler les lames; de la languette *c*, qui détache l'écorce après qu'elle a été coupée, et le ressort à paillette *d*, qui tient les branches écartées. Les lames sont vues séparément en B, et la languette en C.

Deux ans après, Bettinger, autre mécanicien, inventa une autre pince. Je lui donne la préférence; elle m'a parfaitement réussi toutes les fois que je l'ai employée. Elle est représentée fig. 4, de face A, et de profil B. Ses diverses parties sont *a*, branches de l'instrument; *b*, ressort à paillette pour les tenir ouvertes; *c*, lames incisives en acier; *d*, goupilles pour les arrêter. Le petit rabot constitué par les deux lames *c*, est monté à jour, et laisse par-derrière une double ouverture, pour le dégagement de l'écorce. Chaque lame est enchassée dans la monture, et ne la dépasse que de l'épaisseur nécessaire pour couper l'écorce sans entamer le bois. (Fig. 4, B.)

Figure 5. — *Exemple d'application.*

J'ai pensé qu'il convenait de montrer, à la suite de ces divers instruments, un exemple de leur application et des effets de l'incision sur une vigne, comme on la conduit dans nos vignobles de la Marne et de la Côte-d'Or.

a, est le cep; *b*, l'échalas qui en soutient les branches, et sert à fixer la branche arquée et les brins de l'année suivante; *c*, incision opérée; *d*, branche arquée qui sera coupée après la récolte, pour être remplacée par le brin de l'année, *e*, qui monte contre l'échalas; *f*, pointe d'attache de la branche arquée; *g*, brindilles chargées de fruits sortant des boutons développés autour de l'arqûre; *h*, cep taillé l'hiver; *i*, brin de vigne droit qui remplacera la branche arquée; *k*, celle-ci coupée.

CHAPITRE DIX-HUITIÈME.

De la Greffe de la vigne.

Une bonne vigne dure cinquante à soixante ans, souvent plus, et pendant cette période, elle reste en bon rapport si elle a été gouvernée convenablement. Mais elle n'est en plein rapport qu'à la sixième et même à la septième année. Cet inconvénient, qui faisait le désespoir des planteurs, disparaît avec la greffe : on jouit plus tôt et plus sûrement.

Par négligence ou manque d'habitude, vos ceps sont-ils languissants ? ne répondent-ils plus aux soins assidus que vous leur donnez ? recourez à la greffe : cette opération est très utile à la vigne ; elle empêche l'arrachement des vieilles souches, elle permet de reculer l'époque du replantage, et de jouir plus longtemps et sans interruption du produit de travaux longs et pénibles. Dans certains cantons des départements des Bouches-du-Rhône, de la Gironde, de la Côte d'Or et de l'Yonne, on adopte cet usage, et l'on s'en loue généralement : c'est aussi par ce procédé, que des Français exilés, à la suite d'événements politiques, que des Allemands et des Suisses, fuyant leur patrie, ont placé des marcottes venues d'Europe, sur les vieux ceps qui couvrent les forêts situées au-delà des monts Alléghanys, les bois de la Louisiane et du pays des Illinois, et celles qui peuplent les bords de l'Ohio, et par-là, forcé le sol des États-Unis de l'Amérique du nord, à donner du très bon vin.

Cependant, il faut le dire, la greffe n'est en usage que pour les gros plants ; on croit s'être assuré, du moins dans les vignobles de la Marne, qu'elle ne convient point aux plants fins. On a des exemples favorables à citer ; dans la Côte d'Or on m'a cité des plants rouges et fins, provenant de deux ans, greffés sur de vieux plants de vigne blanche, qui ont donné un vin remarquable par son parfum et sa saveur exquise, d'une qualité très supérieure à celle du meil-

leur vin blanc. Quoi qu'il en soit, comme la greffe est généralement utile, entrons en matière.

Pour greffer la vigne, il faut s'attacher aux crossettes les plus vigoureuses et les plus grosses; en s'adressant à celles qui sont menues, c'est s'exposer à les voir desséchées par le soleil ou par le vent. La partie inférieure, garnie de deux ou trois yeux, offre le plus de certitude de succès : le bois y est mûr, la couche ligneuse, épaisse, et l'humeur aqueuse s'y porte avec beaucoup d'abondance. Il importe que la crossette n'ait pas une grande longueur, (quarante centimètres au plus), qu'elle soit bien voûtée, très vigoureuse, et que les boutons soient bien prononcés et rapprochés; il convient aussi que les crossettes soient coupées après la chûte des pampres et avant les fortes gelées; qu'elles soient à l'abri des injures de l'air, et mises en bottes pour être conservées dans un cellier, dans la cave, ou enfouies dans une terre meuble.

On possède différentes espèces de greffes pour la vigne; la greffe en poupée se fait avec succès sur les vieux ceps; celle à l'œil poussant réussit également bien; les plus ordinaires sont celles en fente et en bec de flûte; depuis quelque temps on se sert de celle en écusson, que l'on pratique au printemps, un peu avant que la sève ne monte. On peut aussi greffer par approche, mais celle qui réunit le plus d'avantages est la greffe sur racines.

Le but principal de la greffe est de rajeunir le cep, de le rétablir dans la même année, lorsqu'il a été détruit par le froid ou par la sécheresse, et de substituer à un mauvais plant, un rejeton de meilleure qualité et même d'espèce différente. Chacun sait d'ailleurs que la greffe exerce une influence remarquable sur l'amélioration du fruit. Il faut éviter de greffer durant les jours où il tombe de la pluie.

L'art de greffer est un art fort ancien. Son application à la vigne est très facile, et sa réussite certaine. La vigne n'a ni écorce vivace ni aubier, et sa sève monte indistinctement par tous les vaisseaux capillaires que la nature a placés en grand nombre dans le bois de cet arbuste : bien différent, en cela, de tous les autres arbres où les conduits de la sève sont exclusivement placés entre l'écorce et le bois. Cette

contexture particulière à la vigne, la dispose à recevoir la greffe en fente dans toute l'épaisseur de son bois. Il est même indifférent que la greffe soit insérée verticalement ou de biais; le bois se réunit au bois dans quelque sens qu'il se présente; la fente se remplit en peu de temps; et l'on n'y retrouve point le vice commun à tous les autres arbres greffés.

Une méthode facile, à la portée du moindre vigneron, est la greffe en fente, faite sur les aventins ou jeunes plants couchés en forme de provins; il faut avoir soin de ne rien rompre ni endommager, comme cela se voit en provignant. On choisit, à cet effet, sur le cep, le sarment le plus vigoureux, on le coupe à deux ou trois yeux au-dessus de la tige, et entre deux boutons, à peu près au milieu, puis on le fend avec une petite serpette, et l'on insinue dans la fente le nouveau sarment, qui est taillé des deux côtés en bec de flûte. On doit veiller à ne point éclater la fente, en l'insinuant jusqu'au fond. On entoure la fente de glaise, que l'on soutient au moyen d'un linge et d'un lien fait de spart ou d'osier. On couche ensuite le provin et la greffe, de manière à être couverts de trois ou quatre doigts de terreau ou de fumier; on nivelle le terrain, puis on taille à deux yeux le bout qui sort de terre en éboignant l'œil supérieur (1). Cette méthode de greffer, décrite et recommandée par feu Sinety, mon confrère à l'Académie de Marseille (dans son livre intitulé l'*Agriculteur du Midi*, chap. VI, page 177 et suiv.), se propage depuis quelques années dans nos départements méridionaux; elle a le mérite de conserver le vieux pied sans blessure; elle facilite à sa racine les moyens de nourrir le nouveau sujet, et ne laisse craindre aucun épanchement de sève. On peut à peine reconnaître, quelque temps après, le lien de l'insertion: des racines le couvrent, elles ont poussé avant et après le nœud de greffe. Un autre avantage de cette méthode, c'est de faciliter les moyens de changer les vieux pieds qui laissent couler leurs fruits. L'opération doit être faite lorsque la vigne entre en sève.

(1) Dès les premières pousses, si l'on découvre un des provins pour reconnaître l'état de la suture, on peut à peine en retrouver la trace, des racines couvrent déjà l'espace avant et après le nœud de la greffe.

Cependant il est des vignerons qui lui préfèrent la greffe sur racines. Avant de la décrire, je dois faire observer qu'il est cependant des circonstances où l'on doit greffer sur la tige; c'est surtout lorsqu'on veut profiter d'un plant déjà venu, pour regarnir, par le provignage, des places vides.

Les branches que l'on veut employer pour greffer sur racines, doivent être coupées avant que la sève du printemps y monte. Elles peuvent être ramassées dès l'automne, avec la précaution de les enterrer de la longueur de seize centimètres, dans un endroit à l'abri des gelées, et de tenir la terre suffisamment humide, pour qu'elles ne se dessèchent pas. La même précaution doit être prise pour les branches qui seront coupées au printemps, avant la sève.

Une fois déterminé à greffer votre vigne, soit pour la rajeunir, soit pour changer l'espèce du plant, il est prudent que vous cueillez vos greffes à l'automne, immédiatement après la chute des feuilles, pour les soustraire aux gelées qui pourraient les détruire ou les altérer pendant l'hiver. Un vigneron prévoyant doit toujours en avoir en réserve à l'abri de la gelée, pour être assuré d'en trouver au printemps s'il en a besoin. Sa peine ne sera point perdue; car si la vigne a résisté à l'hiver, le cultivateur peut toujours, au printemps, faire des greffes des crossettes, et les mettre en pépinière.

La greffe se compose en partie du bois de l'année, et en partie du bois de l'année précédente. Le bois de l'année doit avoir la longueur de vingt-un à vingt-quatre centimètres. On choisit, comme je l'ai déjà dit, les jets plus rapprochés; le bois de l'année précédente, destiné à former le bec de la flûte à insérer dans la racine, doit avoir de huit à dix centimètres de longueur.

Avant d'entreprendre l'opération il faut laisser jeter à la vigne cette fougue de sève qui s'y porte avec tant de vivacité dans les premières belles journées du printemps, c'est plutôt une eau distillée qu'une sève, et son abondance noierait les greffes, il est donc prudent d'attendre que la vigne ait, comme on s'exprime ordinairement, versé ses pleurs : c'est

l'époque où les bourgeons sont assez développés pour laisser apercevoir les semences. Alors la sève, ayant plus de consistance et étant mieux dirigée, est plus propre à former l'union de la greffe avec le pied. Les greffes coupées avant la sève n'auront point poussé, et n'en seront que plus avides à pomper la sève que la racine leur présente pour former les fils de cette union.

Quand on veut opérer avec célérité et économie, deux hommes et un enfant de dix à douze ans sont nécessaires : l'un déchausse les ceps avec une houe, jusqu'à la profondeur de vingt-sept centimètres, et les dégage suffisamment de la terre qui les environne, pour que le greffeur puisse opérer à l'aise. Le premier ouvrier scie les ceps à seize ou dix-huit centimètres en terre ; pendant qu'il travaille sur la première rangée, le greffeur taille ses greffes et les range au fur et à mesure dans un vase où il y a assez d'eau pour que les becs de flûte y soient entièrement plongés ; ceux-ci doivent être de la longueur de huit à dix centimètres, et aussi effilés que possible. Les talus doivent commencer immédiatement au-dessous du nœud ou bourrelet par lequel le bois de l'année tient à celui de deux ans.

La première rangée une fois déchaussée et sciée, le greffeur, avec un couteau bien tranchant, égalise la partie sciée de la racine, fait la fente, y insère une, deux ou trois grosses greffes, selon la force de la racine, de manière à rapprocher étroitement les séparations contre les greffes. Il est plus facile et plus sûr de n'insérer la troisième greffe qu'après que la ligature est faite. Le greffeur est suivi de l'enfant, qui lui présente le couteau, les greffes et l'osier, à mesure qu'il en a besoin : cet enfant porte avec lui un petit panier rempli de terreau. La ligature faite, le greffeur met sur la greffe une bonne poignée de terreau, et comble le trou avec la terre qui en a été retirée, de manière à laisser à découvert deux yeux de chaque branche insérée.

Il ne reste plus d'autre précaution à prendre que de ne point déranger les greffes dans le cours de la végétation, par les différents labours que l'on doit donner à cette vigne. Il faut en interdire l'entrée aux femmes, à cause de leurs vé-

tements qui froisseraient et endommageraient les jeunes boutures. Les labours ne doivent point être profonds; il suffit de détruire les mauvaises herbes en raclant légèrement la terre; autrement, on risquerait de déranger les nouvelles racines sortant en grand nombre du bourrelet qui se forme bientôt à l'endroit où se fait l'insertion de la greffe.

Un greffeur, au fait de cette opération, peut greffer deux cents pieds de vigne et plus dans un jour. On paie, dans plusieurs vignobles, dans le Bordelais surtout, trois francs par cent de greffes reprises.

La végétation est peu sensible jusqu'au mois de juillet; mais alors, les bourgeons se développent avec une rapidité étonnante; et si des yeux qu'on a laissés à découvert sont bons, il en sortira des raisins qui parviendront encore à une parfaite maturité pour l'époque de la vendange. Les gros échalas ne doivent point être plantés la première année après les greffes. La prise qu'ils donnent aux vents occasionnerait à ces jeunes pieds des secousses nuisibles au développement de leurs racines. Il ne faut que des baguettes minces et hautes de plus d'un mètre pour attacher le jeune bois. Si celui-ci s'élève davantage, on aura soin de le couper dans le courant de l'été, à la hauteur des baguettes.

Pour réussir dans toutes les espèces de greffes, il faut opérer sur des sujets analogues, soit sous le rapport du fruit, soit sous celui de la nature du bois des deux espèces que l'on veut marier. Les espèces de nature à fournir du bois d'une forte dimension, ne feront pas bien sur des tiges d'espèces à bois frêle et délié; ces dernières, au contraire, deviendront plus vigoureuses et plus productives, si elles sont greffées sur les premières espèces. Il faut éviter de croiser le blanc avec le rouge, le raisin ne peut que perdre de sa qualité pour la vinification, du moins pour le vin rouge.

Beaucoup d'espèces sont susceptibles d'être améliorées par la greffe, tant sous le rapport de la fécondité que sous celui de la qualité du raisin.

Toutes les espèces qui se refusent à certains terrains peuvent y réussir lorsqu'elles sont entées sur des souches qui

s'en accommodent, et no dût-il résulter que cet avantage, les vignerons ne devraient pas négliger d'enrichir, par la greffe, leurs propriétés, des bonnes espèces, qu'ils ne pourraient cultiver sans ce procédé.

Choisissez un temps calme et serein quand vous voulez greffer. S'il pleut fort après que l'opération est faite, la reprise de l'ente est peu sûre : cette surabondance d'humidité est cause que la sève afflue avec plus d'impétuosité, elle est aqueuse et dépourvue de gluten pour souder les deux sujets et les deux écorces : cette humidité surpasse leurs besoins. Dès que le sujet a pris, enlevez attentivement les mauvaises herbes qui l'entourent, et cultivez le terrain à plusieurs reprises.

A peine la greffe a-t-elle réussi, qu'elle pousse un nouveau bois très élevé; il importe de la rogner.

Nouvelle espèce de greffe.

Après les boutures, les marcottes et les provins, la greffe est un des meilleurs moyens pour propager toujours avec certitude de réussir, toutes les bonnes variétés de vignes qu'on pourra désirer de voir se répandre dans la culture, mais ce n'est pas un moyen aussi rapide. Il y a longtemps que la greffe de la vigne est connue, puisque Caton l'ancien en a parlé dans son ouvrage *De re rusticâ*, cap. 21. Les Romains, bien probablement, avaient emprunté cette pratique aux Grecs qui, eux-mêmes, l'avaient prise de quelques-uns des peuples de l'Asie, chez lesquels la culture de la vigne était beaucoup plus ancienne. L'agronome latin indique trois manières de faire cette greffe. La première est celle en fente ordinaire, telle qu'elle est encore en usage dans plusieurs de nos cantons vignobles; la seconde est celle en approche sur deux ceps qui peuvent se trouver voisins l'un de l'autre; et la troisième consiste à percer, avec une tarière, un cep pour y introduire un sarment d'une autre vigne. Les deux dernières sortes de greffes ne sont guère ou même point du tout en usage aujourd'hui, et elles n'offrent rien d'assez avantageux pour mériter qu'on s'y arrête. La première, seule, pourrait demander quelque attention; mais elle est suffisamment connue, puisque c'est celle qu'on met

le plus généralement en usage ; nous croyons donc inutile d'entrer dans des détails à son égard.

La greffe que nous allons recommander paraît beaucoup plus sûre que toutes les précédentes, et aucune autre ne donne des produits aussi rapidement, puisqu'on peut en obtenir des fruits sept mois après qu'elle a été pratiquée. Cette dernière greffe se fait sur sarments de l'année ; c'est une modification de la greffe en fente, à double encoche, dite à l'anglaise. On en doit la connaissance, suivant Loiseleur-Deslongchamps, à feu Filliette auquel il l'a vu pratiquer dans sa pépinière située à Rueil, à deux lieues et demie de Paris. Voici comme, selon lui, il la mettait en usage.

« Il taillait à environ 0m50 du pied tous les sarments vigoureux qu'un cep de vigne avait pu produire l'année précédente; il coupait ensuite entre deux yeux et en bec de flûte le sarment qu'il voulait employer pour servir de sujet à la greffe, en donnant à sa coupe environ 0m05 de longueur; puis il disposait par une autre coupe, faite de même en bec de flûte, la greffe pour laquelle il prenait un sarment d'un an, ayant 0m26 à 0m28 de longueur, et 4, 5 ou même 6 yeux. Le tout étant ainsi préparé, il faisait, avec la serpette, une fente autant que possible perpendiculaire à la moëlle, et pénétrant seulement jusqu'à moitié bois, en le commençant au milieu de la coupe des deux sarments. Lorsqu'il avait ainsi pénétré sur chaque brin jusqu'à la moëlle, il faisait faire à la serpette un mouvement par lequel le tranchant se trouvait placé de manière à faire, au milieu du sarment, dans le sens de la longueur de la moëlle, une incision longitudinale d'environ 0m02 à 0m03 de profondeur qui, dans le sujet, remontait vers la pointe du bec de flûte, et dans la greffe devait se trouver en sens contraire. Les choses étant ainsi disposées, il opposait l'une à l'autre les deux coupes du sujet et de la greffe, de manière que, se trouvant en sens opposé, elles pussent s'appliquer immédiatement l'une contre l'autre, et que les deux languettes, résultant de la fente pratiquée au sujet et à la greffe pussent être introduites dans les encoches qui se trouvaient naturellement vis-à-vis l'une de l'autre, et de sorte qu'après que chaque languette avait pénétré dans l'encoche qui lui était opposée,

la greffe adhérât dès lors aussi bien que possible au sujet; mais, pour l'y maintenir plus intimement, M. Filliette y appliquait plusieurs tours d'un mince osier ou d'un gros fil de laine qui enveloppait exactement toutes les parties mises en contact. Enfin, il terminait son opération par recouvrir de 0m12 à 0m15 de terre sa greffe couchée et fixée au sol dans un petit sillon suffisamment profond, en n'en laissant sortir qu'un ou deux yeux.

» C'était dans la dernière quinzaine de mars que M. Filliette avait l'habitude de faire ses greffes de vigne, ainsi que je viens de l'expliquer, et au mois de novembre suivant, chacune d'elles pouvait être séparée du pied-mère, lequel avait fourni autant de sujets enracinés qu'il y avait en de sarments au cep sur lequel les greffes avaient été placées et qui, par conséquent, avait formé autant de marcottes greffées, lesquelles avaient poussé des racines, non-seulement du sarment placé au-dessous de la greffe, mais de la greffe elle-même, ce qui en assurait d'autant plus la reprise lorsqu'on était pour en faire la transplantation. Mais lorsqu'on veut encore être bien plus certain de la reprise d'une greffe de cette espèce et de la voir reprendre et fructifier l'année suivante, comme si elle n'avait pas été déplacée, au lieu de la pratiquer en pleine terre, on la fait dans un pot ou dans un panier d'osier de grandeur suffisante et, avec les plus simples précautions, on peut la transplanter sans que ces racines soient aucunement dérangées.

» Par le procédé de la greffe à double encoche, dont la manipulation n'est pas difficile et sur lequel je viens de donner toutes les explications nécessaires pour le bien faire comprendre, on peut changer en une seule année toute la nature d'un vignoble qui ne serait composé que de plants de mauvaise qualité, et les remplacer par des vignes d'une bonne espèce; il ne faut, pour parvenir à faire un tel changement, que se procurer des greffes des meilleures variétés qu'on aura reconnues, ce qui ne peut pas présenter beaucoup de difficultés, puisqu'il ne faut que faire ramasser, dans une bonne vigne, au moment de la taille, les sarments retranchés par la serpette, et les employer à faire des greffes, au lieu de les lier en javelles pour s'en servir à brûler.

» Cette espèce de greffe présente d'ailleurs un autre avantage qu'on ne rencontre pas dans la greffe en fente ordinaire, telle qu'elle est employée dans quelques vignobles, c'est qu'elle peut rapporter la même année qu'elle a été pratiquée. En effet, ayant fait venir de Provence, au mois de janvier 1834, plusieurs sarments de huit variétés de vignes, dans l'intention de les cultiver à ma campagne, pour en assurer d'abord la reprise, je crus devoir les donner à M. Filliette dont l'habileté en horticulture m'était connue, afin qu'il commençât à en faire des boutures; mais encore plus assuré de les faire reprendre d'une autre manière, ce cultivateur préféra employer un moyen dont il croyait être plus certain, je veux parler de son procédé de greffe à double encoche que je viens de détailler. Il prit donc un sarment de chacune de mes variétés, et il les greffa ainsi que je l'ai expliqué plus haut. Cependant ces boutures ou ces greffes avaient d'abord été pendant six semaines séparées de leurs ceps avant que M. Filliette eût pu les mettre en terre, ensuite elles sont encore restées environ deux mois et demi enterrées avant qu'il les employât pour greffes, de sorte qu'on doit bien croire qu'après avoir été séparées de leurs ceps durant quatre mois, elles ne pouvaient plus avoir que bien peu de sève. Cependant, cela n'empêcha pas la plupart de ces greffes de réussir, et quoi qu'elles n'aient commencé que fort tard à entrer en végétation, une d'elles avait poussé, le 24 août suivant, des sarments de 2m60 d'élévation. Dans les autres, ils avaient la moitié ou les deux tiers de cette hauteur, et deux d'entre elles portaient même des fruits. L'une n'avait qu'une seule grappe, mais on pouvait admirer sur la seconde quatre beaux raisins de 22 à 24 centimètres de longueur. La seule chose qu'on eût à regretter dans ces greffes, c'est que la maturité de leurs raisins fût un peu retardée, mais je crois en avoir dit la cause, en l'attribuant au temps prolongé que les greffes passèrent séparées des ceps, et l'on ne peut guère douter que si M. Filliette les eût coupées sur des vignes placées dans son voisinage, et qu'il eût pu les insérer tout de suite après, les raisins qu'il en aurait obtenus n'eussent été que peu ou même très peu retardés.

» Quoi qu'il en soit, la réussite de la greffe, selon le procédé de M. Filliette, devant, selon toutes les probabilités, être toujours aussi satisfaisante que je viens de le dire, on peut juger des grands avantages qu'elle présente sur toutes les autres espèces de greffes, puisqu'aucune autre, que je sache, ne peut produire des pousses aussi vigoureuses et surtout qui donnent, au moins en partie, des fruits la même année. Et encore, lorsque les greffes ont été faites sur des plants vigoureux (d'un vignoble) qui ne doivent point être déplacés, les récoltes suivantes seront ce qu'elles peuvent toujours être dans le cours ordinaire des choses.

» Il y a plusieurs parties de la France, comme l'Angoumois, l'Anjou, le Bordelais, le Médoc, etc., dans lesquelles la greffe de la vigne est assez fréquemment usitée; mais dans tous ces pays, autant que j'ai pu en juger par les mémoires sur la viticulture qui sont venus à ma connaissance, il m'a paru qu'on n'y faisait usage que de la greffe en fente pratiquée entre deux terres, sur laquelle celle de M. Filliette a certainement beaucoup d'avantages; elle exige seulement un peu plus de temps pour la bien faire. Cette dernière, sans être absolument nouvelle, est cependant une modification assez remarquable de la greffe dite *anglaise*, pour mériter d'être désignée d'une manière particulière; c'est pourquoi je propose de lui donner le nom de *greffe marcotte* (1). »

CHAPITRE DIX-NEUVIÈME.

De l'Épamprement.

Il me reste à parler de l'épamprement, comme un moyen d'avoir des récoltes abondantes, de les rendre souvent de bonne qualité, et de donner toujours des sarments à fruit vigoureux. On fait l'épamprement de la manière suivante :

(1) Essai sur la culture des vignes à raisins precoces et sur les avantages qu'on peut en tirer. Paris, 1849, in-12, p. 46.

La veille du jour où l'on se dispose au second labour, qui se fait d'ordinaire en juin et juillet, suivant que le temps est plus ou moins favorable, on charge un ouvrier, entendu à la taille, d'enlever les pampres qui couvrent le pied et le milieu du cep. Il coupe ensuite à la tête de la tige les jets et les brindilles auxquelles le reflux de la sève a donné naissance, et qui n'ont pas de fruit; il n'y laisse que les pampres poussés par les yeux et les sous-yeux des deux ou trois coursons qu'on lui a donnés à l'époque de la taille. Pour ce faire, il n'est besoin d'aucun instrument tranchant, les doigts suffisent pour faire tomber les pampres, surtout si l'on a eu l'attention, immédiatement après le premier labour, d'enlever avec la serpe les vieux sarments restés au pied de la tige, et que l'ouvrier, en taillant, n'aurait pu atteindre.

Concentrée dans les sarments conservés, la sève leur donne plus de vigueur, et les oblige pour ainsi dire, à fournir des raisins plus gros, des vins plus spiritueux. On sait que plus la vigne occupe de surface, et plus elle absorbe d'humidité par ses trachées; en se réunissant à la sève, que les racines absorbent dans la terre, cette masse surabondante ne peut en être chassée par la transpiration : de là, les vins aqueux et de peu de durée. Par l'épamprement, on diminue la surface de la vigne, on fait participer les raisins d'une manière plus active aux rayons du soleil qui, réfléchis par le sol, provoquent l'élaboration du muqueux, et acquièrent une parfaite maturité, d'où résultent nécessairement les vins spiritueux, propres à se conserver longtemps.

Des propriétaires qui se livrent à cette opération, m'assurent que leurs vignes sont moins endommagées par les ouragans; qu'aucune de leurs parties ne sont frappées de coulure; qu'ils ont constamment de beaux fruits, et que la vigne doit gagner en durée par cette opération. Mais l'épamprement nécessaire dans les terres humides et substantielles, est inutile et même nuisible dans les terrains secs et aux expositions chaudes; c'est une observation qui n'a pas échappé à Théophraste et aux agronomes qui l'ont copié sans la nommer. Dans ces cas, ainsi que l'ont écrit Parent

(1) et Duhamel (2), la soustraction des feuilles, à quelle époque que ce soit de la végétation, nuit constamment à la maturation des fruits. Voici un fait d'une autre nature : dans les Calabres, notamment près de Reggio et de Scylla, loin d'ôter des feuilles à l'époque des grandes chaleurs, on couvre les ceps d'un chapeau de fougère pour éviter que les rayons ardents d'un soleil embrasé ne dessèchent les raisins et ne les empêchent de mûrir. En toute autre circonstance, il faut observer que l'absence d'une lumière suffisante, le voisinage de grands arbres ombrageant beaucoup trop la vigne, de de même que tous les arbrisseaux à fruits tenus en espalier ou en contre-espalier, arrêtent la production des embryons séminaux ou des fruits, sans pour cela étioler la plante ; ils la privent de l'activité nécessaire pour remplir toutes les phases végétatives. Ces végétaux cessent de fleurir et s'ils, donnent quelques fleurs, la fécondation ne s'opère point chez elles.

L'épamprement est presque général dans les départements du Haut-Rhin, des Basses-Pyrénées et de la Gironde. Dans d'autres, il est limité à quelques localités privilégiées; ainsi, dans l'Aube, on ne le pratique que sur les côteaux des trois bourgades les Riceys, si réputés par leurs vins rouges et blancs vifs, très spiritueux, d'un goût agréable, et pourvus d'une haute sève, d'un joli bouquet ; dans le Gard, sur la côte de Tavel, dont les vins très fins gagnent à vieillir; dans le Tarn, au vignoble de Gaillac, que le transport par mer améliore et rend de longue garde; dans la Dordogne, à Montbasillac, à Sancé et Saint-Nessans, renommés par la qualité de leurs vins blancs; dans le Maine-et-Loire, sur les riches côteaux qui bordent l'une et l'autre rives de la Loire, de la Mayenne, de la Sarthe, du Loir, du Thouet, de la Dive et du Layon, principalement aux lieux voisins de leurs embouchures, etc., etc. L'épamprement est beaucoup plus rare, je devrais dire nul dans les vignobles de nos contrées du Nord, où il serait plus utile que dans le midi, et cependant, c'est dans ces premières parties qu'on effeuille.

(1) Mémoire de l'Académie des sciences, année , pag.

(2) Physique des arbres, liv. II, chap. 2 de la deuxième partie.

le plus les arbres fruitiers, les vignes tenues en treilles. Il faut le faire avec intelligence, sur les vignes échalassées, à l'époque où les raisins approchent de la maturité. De la sorte, le raisin, moins exposé à la pourriture, permettrait de différer la cueillette toutes les fois que le temps est froid ou humide; le vin y gagnerait sous tous les rapports.

LIVRE SECOND.

MALADIES DE LA VIGNE, LEURS CAUSES ET MOYENS DE LES PRÉVENIR ET DE LES GUÉRIR.

CHAPITRE PREMIER.

Des Maladies.

La vigne est sujette à plusieurs maladies graves, dont les causes ne sont pas bien positivement connues des vignerons, et qui souvent conduisent la plante à une ruine certaine, faute d'avoir su à temps appliquer le remède convenable. Je consacre cette partie de mon travail à indiquer les moyens de prévenir et d'arrêter les effets de ces désordres, que l'on doit en partie aux erreurs de culture, et surtout aux intempéries. Dans le chapitre suivant, je traiterai des insectes et autres animaux qui causent à la vigne des dommages non moins grands.

En général, la pathologie des plantes est encore dans l'enfance, et réclame l'attention de tous les cultivateurs instruits. On peut faire usage des observations recueillies avant nous, à cause des noms employés qui souvent désignent des affections étrangères les unes aux autres, et des remèdes indiqués qui sont en opposition manifeste avec les connaissances acquises en physiologie végétale. Nous avons bien quelques mémoires particuliers qui méritent d'être distingués : nous possédons bien les ouvrages de Plenck et de Filippo Re, mais ils sont loin de remplir encore le but : c'est le résultat du temps et du concours de tous qui comblera cette lacune de l'économie rurale. En attendant, disons quelques mots des maladies de la vigne, et indiquons les procédés avoués par l'expérience pour les combattre.

§ 1er. *Des Gelées.*

Originaire des pays chauds, la vigne est sujette en France, à souffrir des gelées, et c'est pour elle le fléau le plus redoutable, et en même temps le plus ordinaire. Les gelées anticipées de l'automne désorganisent les bourgeons non encore complétement aoûtés; elles sont d'autant plus fâcheuses que, tout en amenant la perte de la récolte des années suivantes, quelquefois elles rendent nuls les efforts faits pour remettre entièrement les ceps à fruits.

Les fortes gelées de l'hiver sont beaucoup moins désastreuses; elles n'attaquent que les vignes situées dans les bas-fonds, sur les sols frais. La nature a pourvu le bouton de la vigne d'une espèce de membrane cotonneuse qui en tapisse les parois extérieures, et comme il contient une très petite quantité de principe aqueux, il ne donne que fort peu de prise au froid. D'ailleurs, il est infiniment rare de voir la vigne geler entièrement; lorsqu'il n'y a que les sarments d'attaqués, on les taille quand la plante commence à entrer en sève.

Les gelées du printemps peuvent avoir des suites très fâcheuses quand elles sont très fortes et très tardives; dans le plus grand nombre de cas, elles ne portent qu'un léger préjudice aux bourgeons. En nos départements du midi, cependant, surtout ceux du sud-est, sa végétation est plus ou moins retardée, quelquefois fortement endommagée par les gelées tardives; il n'est point rare, depuis 1830 surtout, d'y voir des ceps entiers périr, ou perdre leurs bourgeons naissants et, malgré la température favorable qui succède à ces tristes circonstances, éprouver de notables diminutions dans la production du raisin. La vigne cultivée en cordons, d'une grosseur et d'une élévation considérables (comme dans les départements du Rhône, de la Loire, etc.) y paraît plus sujette que celle plantée en rase campagne, selon l'usage le plus ordinaire; des pieds paraissent carbonisés jusque dans leurs racines, d'autres à partir de la sommité des branches jusqu'à une certaine hauteur de la souche.

Quand, à la suite d'un hiver doux, on redoute l'effet des gelées tardives sur la vigne dont les bourgeons annoncent

une prochaine apparition, le vigneron, jaloux de conserver sa récolte, doit labourer sa vigne, coucher le sarment, et le couvrir de cinquante-quatre millimètres de terre, pour le redresser à l'époque où les gelées ne lui laissent plus de craintes. Ce moyen, en usage dans la partie méridionale de la Russie, et en Moldavie, a été employé utilement dans le département de la Moselle; il a changé les chances d'une mauvaise année en une très bonne vendange.

Quand on veut opérer en grand, et mettre les bourgeons à venir à l'abri de la gelée, on place dans les lignes qui séparent les ceps plantés régulièrement, et le long des bords de la vigne, des tas d'herbes ou de feuilles mortes, des débris de tonture, de la litière, du foin pourri, etc., que l'on recouvre de broussailles humides et surtout d'un peu de terre, et on y met le feu une heure avant le lever du soleil. La fumée épaisse que ces substances fournissent intercepte les rayons de l'astre, échauffe l'atmosphère et convertit la gelée en rosée. Ce moyen est employé avec succès sur les côteaux du Rhin, où le vent du nord souffle avec force, et priverait les vignerons de leurs plus chères espérances, si l'on ne recourait à ce procédé aussi simple que peu coûteux.

Comme les vignes ne sont point partout plantées régulièrement, et que d'ailleurs les localités peuvent manquer des matériaux indiqués, on emploie des torches de paille. D'ordinaire, on prévoit la gelée dès la veille : un signe non équivoque est la présence du vent du nord, et surtout du nord-ouest, que dans quelques localités on nomme *Galerne*. Si le vent est calme à minuit, il est certain qu'il gèlera depuis la pointe du jour jusqu'au lever du soleil, et non avant. Les rayons de cet astre, qui dardent bientôt après sur les feuilles et les jeunes pousses les brûlent. On empêche cet effet en faisant des torches avec de la paille de seigle bien longue, qu'on lie fortement à 16 centimètres du bout. La grosseur de chaque torche est à peu près de celle du bras. Hommes, femmes, enfants, armés de quatre à six de ces torches, y mettent le feu, parcourent les lignes qui séparent les plants, et versent la fumée sur chaque cep. Les femmes veilleront à ce que leurs vêtements ne nuisent point à

la vigne. On fait cette opération dès l'aube du jour, et on la prolonge jusques au moment où les rayons du soleil planent sur le côteau. La fumée résout lentement la gelée, la fait tomber en rosée. Quatre personnes suffisent pour 50 ares de vigne plantée régulièrement; il en faut six dans la vigne dont les lignes sont sans cesse interrompues. On peut évaluer à un franc, sans y comprendre le temps des personnes employées, la dépense nécessaire pour sauver la récolte d'un demi-hectare de vigne. Si la paille de seigle manque, employez le foin fermenté, la menue paille, la fougère : seulement il faudra fixer à vos torches plusieurs attaches.

On recommande aussi des aspersions faites, au moyen des pompes, avant le lever du soleil, et l'emploi de certains paragelées de l'invention de Bienenbeag, propriétaire à Liguitz, en Silésie, dont il nous assure avoir retiré, depuis plusieurs années, les plus grands avantages. Ses paragelées sont faits avec des cordes de paille, ou de chanvre, ou d'écorce d'arbres; il en enveloppe ses arbres fruitiers, et il en place l'extrémité dans un vase rempli d'eau de source, dans lequel le bout de la corde plonge jusqu'au fond. Un seul vase suffit pour tous les arbres d'un grand espalier. Plusieurs cordes peuvent être unies ensemble, embrasser une certaine étendue; mais alors il convient que les deux bouts extrêmes soient tenus dans le vase que l'on place en conséquence, au milieu de l'espalier, à 4 ou 6 mètres de distance, afin que l'arbre en face duquel il est ne souffre pas de l'effet que la gelée produirait sur l'eau contenue dans le vase. Ce singulier préservatif est adopté sur plusieurs points de la Prusse et de la Pologne. Les vases pourraient être remplacés par des réservoirs d'eau que l'on établirait sur les lignes de séparation de chaque vignoble. C'est une expérience bonne à répéter en grand.

§ II. *De la Grêle.*

Après la gelée, c'est la grêle qui nuit le plus à la vigne: dans le printemps et aux premiers jours de l'été, un orage suffit pour anéantir l'espérance des cultivateurs. La grêle qu'il pousse avec force déchire les feuilles, brise les bour-

geons, hache les sarments, couvre le cep de plaies et de meurtrissures, donne en un mot à la vigne l'aspect le plus triste. Il faut, aussitôt après la disparition de l'affreux météore, tailler sa vigne pour la rétablir. La taille se fait sur le vieux bois; on coupe court le jet qui a poussé, et on laisse peu de coursons sur chaque cep, afin qu'il puisse se restaurer lentement et plus sûrement. Il est encore nécessaire de supprimer rez du tronc les sarments condamnés : bientôt après le cep repousse un bois qui attire à lui toute la sève, produit des raisins l'année suivante, et la troisième il indemnise son propriétaire par une récolte riche et fertile. Malheur à ceux qui négligeraient d'agir de la sorte, ils auraient à peine une faible récolte à la troisième année. Il ne lui faut ménager aucun sarment, aucun jet rompu ou seulement contus, surtout si les contusions sont graves et nombreuses; l'action du soleil agrandirait les plaies, et l'humidité pénétrerait le cep dans toutes ses parties internes. Les contusions sont-elles sensibles au pied même du cep, il ne faut pas hésiter à couper et donner de suite un bon labour.

Cependant, si la grêle frappe une vigne après la mi-juillet, il y aurait de l'inconvénient à tailler. Le bois pourrait bien, dans la plus grande partie des localités, ne pas être aoûté, et alors il serait infailliblement victime des premiers froids de l'hiver. Si l'époque de la vendange était voisine au moment de la grêle tombée, il faudrait enlever de suite les raisins dont la maturité est certaine, retrancher aux autres les grains entamés ou fortement contus, afin d'éviter qu'en pourrissant ils ne gâtent les raisins sains auxquels ils sont contigus, et puis soumettre les ceps à une taille régulière, aux divers labours; les vignes reprennent vigueur au printemps, et leur végétation, forte et abondante, se soutient et s'accomplit à la satisfaction de celui qui les cultive.

On peut prévenir les effets de la grêle en employant les paragrêles de Lapostolle d'Amiens, perfectionnés par le professeur Thollard, de Tarbes. La paille de froment ou de seigle, coupée dans une parfaite maturité (1), bien sèche,

(1) Avant de l'employer on l'humecte, on tresse ensuite sa corde au moyen de quatre cordons, composés chacun de trois petits cordons. Plus elle sera serrée et plus elle durera.

tressée en cordes de 34 millimètres au moins de diamètre, et ayant plus de huit mètres de long, renfermant dans son centre un cordon de lin écru de douze à quinze fils environ, sera fixée à une perche comme soutien, de la même longueur que la corde, et terminée par une pointe métallique en laiton et non en fer. Cette corde offre en même temps un moyen certain de détourner la grêle, de la résoudre en pluie, et de se garantir de la foudre. On place ces appareils sur les points les plus élevés, tels que le sommet des arbres, des maisons et des collines. La perche peut être d'un bois quelconque, mais il faut qu'elle soit d'une grosseur propre à la rendre solide, et entièrement dépouillée de son écorce qui l'exposerait à pourrir. On place la corde dessus, on la fixe d'abord aux deux extrémités, au moyen d'un fil de laiton, ou mieux encore de cuivre rouge, afin qu'elle soit mieux tendue, puis on l'attache par des liens de même métal, de 48 en 48 centimètres. La verge de laiton, couronnant la partie supérieure, doit avoir 5 millimètres de diamètre, être terminée en pointe, longue au moins de 27 centimètres, et en contact direct avec le cordon de lin. Les paragrêles s'établissent à 200 mètres les uns des autres. Ils coûtent au plus un franc chacun, et peuvent durer au moins quinze ans.

On peut aussi se servir des paragrêles en fil de fer du professeur Orioli, de Bologne; ils sont adoptés dans plusieurs grandes localités de l'Italie, de la Suisse, de la Savoie, de l'Allemagne, etc.

Je n'ignore pas que ces deux sortes d'appareils, que j'estime les sauve-gardes des propriétés rurales, par suite d'une conviction profonde, et après en avoir acquis des preuves personnelles par des expériences faites en grand, et soutenues plusieurs années de suite, ont été, pour une Académie naguère justement célèbre, et pour les sociétés qui s'attachent servilement à son char, l'objet d'une sorte de persécution, dans le but d'en empêcher l'adoption, et de favoriser des compagnies de spéculateurs auxquelles leurs membres n'étaient point étrangers. Tout a été mis en jeu pour arriver à ces fins. Qu'en est-il résulté? c'est que les propriétaires des communes condamnées par leur position

topographique aux désastres de la grêle, qui ont écouté les mensonges débités contre les paragrêles, sont habituellement victimes de leur aveuglement; les compagnies qui devaient si bien les assurer contre le fléau destructeur, ne les indemnisent nullement de leurs pertes. Ceux, au contraire, qui ont persisté dans l'emploi des machines simples que j'ai été un des premiers à expérimenter, à préconiser, n'ont éprouvé aucune perte, tant en France qu'en Lombardie, en Istrie, en Dalmatie, en Carinthie. L'intérêt personnel de quelques hommes puissants peut enchaîner la vérité et faire plier l'autorité sous leur joug; mais le temps marche, sa voix retentit plus haut, et assure le triomphe des choses utiles. L'inventeur du métier à bas, celui qui trouva le moyen d'employer le gaz, d'enchaîner la vapeur, furent indignement poursuivis par les académies et par l'ancien gouvernement français; leurs découvertes, rapportées dans leur berceau par la main de l'étranger qui les accueillit alors qu'on les exilait de France, y font aujourd'hui la prospérité de l'industrie, y préparent de nouvelles découvertes : il en sera de même des paragrêles; quand l'hydre tripoteur sera écrasé, l'on s'empressera de les recommander comme le moyen le plus simple et le plus économique de s'abriter contre un fléau de destruction, dont les effets se prolongent durant plusieurs années.

§ III. *Des Brouillards.*

Les brouillards sont moins nuisibles aux vignes qu'on le pense communément; ils fertilisent au temps des labours; en automne ils hâtent la maturité du raisin : mais lorsqu'ils sont de trop longue durée, ils font pourrir le grain : et lorsqu'ils sont froids, ils rendent la vigne plus sensible à la gelée, et la disposent au printemps à la coulure. L'industrie humaine n'a pu jusqu'ici rien opposer à l'influence de ce météore.

§ IV. *De la Carniure.*

La maladie à laquelle on donne le nom de *carniure*, provient de la surabondance des sucs nourriciers que la vigne puise dans la terre; elle ne se manifeste en effet que dans

les sols excellents et substantiels dont le fond est plus riche que la superficie. Alors la vigne jette des pousses par tous les nœuds, aux dépens du fruit qu'elle abandonne, son bois est rougeâtre, plein de boutons, gros et cassants : elle fournit d'abord des grains d'une grosseur extraordinaire, mêlés à d'autres moins gros, et finit par n'en plus produire que de la grosseur des petits pois. Le Gamet et le Mélier sont les cépages les plus sujets à cette affection, que l'on fait cesser en arrachant le pied vicié; en défonçant le terrain pour éventer le fond; en ouvrant des tranchées pour couper toute communication; en remplaçant la terre qu'on enlève par du terreau usé, du sable, du gazon de bruyère, et en plantant un nouveau pied à seize centimètres seulement de profondeur.

§ V. *De la Goupillure.*

Cette maladie, que l'on nomme aussi *Goupillonnure*, est due à un sol trop pauvre, mais dont la superficie perfide semble indiquer un bon terrain, tandis que le sable pur en forme seul le fond. Elle ne se manifeste guère que dix ans après la plantation, et à la suite d'une végétation vigoureuse, mais alors elle est incurable. La vigne ne recevant plus rien de ses racines, qui vont perçant le fond sableux, et n'y trouvant point une nourriture nécessaire, aucun de leurs principes alimentaires, tombe dans la langueur, ne donne que des fruits maigres, et au lieu de pousser ses feuilles dans une direction oblique, elles viennent horizontalement. Il n'y a point de remède, il faut arracher les ceps.

On prévient cette maladie en acquérant une parfaite connaissance de son terrain. Dans un sol tel que celui que nous indiquons, la vigne ne doit être plantée qu'à 16 centimètres de profondeur, et lorsqu'elle est arrivée à sa cinquième ou sixième année, on la couche; les racines ne parcourent alors que la zône de terre superficielle capable de les nourrir, et ne descendent jamais au-dessous.

§ VI. *De la Nielle ou Gueule.*

Le nom de cette maladie, qui n'a aucun rapport avec celle des blés, devrait être changé en celui de *Paralysie*, qu'on lui donne en quelques endroits. Elle est l'effet d'une surabondance d'humidité, et se manifeste par une végétation

excessive; la sève, délayée dans trop d'eau, n'est point féconde, elle se porte tout à bois, les sarments sont noirâtres et sans sucs jusqu'à la moëlle.

C'est encore par une erreur grave que cette maladie afflige la vigne au moment de la plantation; mettez-la dans le sol qui lui convient, donnez-lui les soins qu'elle réclame, n'exigez d'elle que ce qu'elle doit raisonnablement vous fournir, et vous ne la verrez ni languir ni se perdre dans les excès d'une vigueur toujours fâcheuse.

§ VII. *Chancres du cep.*

Des chancres se voient souvent sur les ceps; ils sont quelquefois dus à une cause interne trop mal observée jusqu'ici pour la bien caractériser, et le plus souvent elle est l'effet d'un coup de soleil, d'une contusion, du voisinage d'une masse de fumier, etc. Cette maladie parcourt ses diverses périodes avec une rapidité vraiment inappréciable quand l'année est défavorable à la vigne, mais le plus ordinairement sa marche est lente. On l'arrête en cernant l'écorce jusqu'au vif.

§ VIII. *Maladies des feuilles.*

Les feuilles de la vigne sont sujettes à plusieurs maladies : les principales sont la rouille, l'ictère et la brûlure, qui est de deux sortes.

La brûlure, qui a lieu pendant l'été, après une pluie froide, un orage qui fait baisser subitement la température, ou bien un brouillard, et auxquels succèdent des vents chauds du sud, se manifeste subitement, d'abord par des taches irrégulières, plus ou moins étendues, de couleur rouge qui paraissent sur les feuilles, et deux jours après par leur chûte. Cet accident a reçu des vignerons le nom de *Rougeau*, il est fatal aux grains, qui se rident et se dessèchent. On le nomme *Quillé* quand les feuilles sont couvertes par places plus ou moins larges, plus ou moins nombreuses, de taches blanches, que l'on attribue aux rayons du soleil, qui traversent les gouttes de pluie dont les feuilles demeurent chargées, et y exercent l'action d'un miroir ardent. Ce mal est rarement grave. La coulure accompagne d'ordinaire cette double altération.

Il n'en est pas de même de l'ictère, ou *jaunisse* : ses

causes viennent de plus loin, et donnent à la plante un aspect d'autant plus fâcheux que son bois n'a aucune solidité, que ses fruits coulent et avortent, et que même les grappes tombent entières. Cette maladie influe sur la récolte de deux ans. Elle se manifeste par la pâleur de la feuille et l'aspect triste du raisin; elle dénonce la présence de la larve du hanneton. En creusant jusqu'aux racines, il n'est point rare d'en trouver cinq à six, et même plus, rongeant les racines.

Quant à la rouille, elle est due à la présence d'un végétal parasite, l'érinée de la vigne (1); il forme sur la face inférieure des feuilles des taches rousses, irrégulières dans leur figure et dans leur étendue; il les désorganise et les empêche de remplir leurs utiles fonctions.

Les feuilles de vos ceps sont-elles tombées par suite du rougeau, remplacez-les par un léger chapeau de paille établi en haut de l'échalas. Sont-elles gâtées par l'ictère, réchauffez le pied de vos vignes par l'engrais le plus chaud, telles que les bones et immondices des rues, les cendres, les balayures de toutes espèces, imbibées des eaux de savon, du sang des boucheries, des urines, etc. Reconnaissez-vous la présence du cryptogame dévastateur, coupez les feuilles avant la maturité des bourgeons séminiformes de ce parasite, et les brûlez aussitôt.

§ IX. *De la Coulure*

La coulure n'est point une maladie proprement dite, mais seulement un accident causé par les pluies continuelles qui surviennent avant, pendant et après que la vigne est en fleurs. La pluie entraîne la poussière vivifiante fournie par les étamines, et empêche la fécondation des germes placés au milieu de l'ovaire. On y remédie par l'incision annulaire sur laquelle nous avons fourni plus haut des remarques détaillées.

La coulure peut encore résulter de l'avortement des parties sexuelles frappées par une pluie froide, une gelée intense, survenue au moment où les anthères allaient obéir aux mouvements amoureux du pistil, ou bien encore de

(1) Un botaniste de Genève vient de s'attribuer cette découverte et pour cacher le plagiat, il a changé le nom de *Erineum vitis* en celui de *Torula disciliens*.

l'affaiblissement de la force végétative causé par un vent impétueux, par une sève mal digérée ou pas assez substantielle. L'on peut prévenir ces accidents en pratiquant à temps, à la naissance de la branche florifère, un anneau circulaire : l'action qu'il produit sur l'habitude générale de la plante détermine la sève descendante à refouler sur elle-même, à se porter avec force vers la partie supérieure de la branche, et à rendre leur énergie première aux organes de la fructification.

On peut encore rappeler les forces vitales dans une plante languissante, soit en perforant son tronc, en liant ses tiges, en tordant l'extrémité de ses rameaux, en arrosant ses racines de matières animales délayées, d'eaux légèrement salées, etc., ou bien en les couvrant de cendres végétales.

La coulure peut avoir lieu, malgré le temps le plus favorable à la floraison, lorsque la sève se précipite, pour ainsi dire, avec fougue et sans s'arrêter, au-delà des embryons qu'elle est chargée de nourrir, et change en bois inutile la substance qui leur était destinée. Cette sorte de coulure est l'effet d'une végétation trop active, sollicitée par un sol plus fertile qu'il ne convient à la vigne, ou par une température sèche sur une terre maigre, aride, ou ce qui est pire encore, par l'imprudence du vigneron qui a ébourgeonné durant la floraison. L'incision annulaire est encore là pour remédier à ce triple inconvénient.

Un viticulteur distingué, M. Martineau, a donné sur la coulure de la vigne, des notions qu'il importe de faire connaître.

La coulure de la vigne, ou l'avortement des organes fructifères, a lieu par deux causes différentes : la première est inhérente et dépend de la nature de ce végétal ; la deuxième n'est produite que par l'intempérie de la saison.

« C'est avec plusieurs physiologistes modernes que nous admettons que les vrilles ne sont que des grappes avortées, et que leur nombre et leur vigueur proviennent toujours de l'excès et de la surabondance de la sève. Les vrilles, par leur nombre et par la position qu'elles occupent, peuvent porter beaucoup de préjudice aux fruits, surtout quand elles y sont adjacentes. Une grande quantité de vrilles et

une grande force de végétation, telle est la principale cause de la coulure, qui provient d'une trop grande abondance de sève.

« S'il est difficile de prévenir et d'empêcher l'accident funeste dont nous nous plaignons, il est très facile de le produire et de le multiplier, car l'ignorance et la routine n'atteignent que trop souvent ce résultat.

« Beaucoup de propriétaires, voyant chaque année se renouveler ce même accident, font en effet arracher impitoyablement des pièces entières de vigne, sous le prétexte que la vigne est de mauvaise qualité ou qu'elle ne convient pas à leur terrain, parce qu'ils n'en retirent que du bois. Comme ces idées erronées sont le fruit de l'ignorance et de l'irréflexion, nous croyons rendre service en les rectifiant.

« Vous vous plaignez que la nature est trop prodigue à votre égard, que vos vignes donnent une si nombreuse quantité de bois, qu'il est fort rare que les espérances du printemps se réalisent en automne, et, pour remédier à cet état de choses, vous détruisez des vignes *toutes venues*, et desquelles vous pourriez tirer un bon parti, si vous saviez tourner à votre profit cet excès.

« Une taille longue et nombreuse remédierait à cet inconvénient, en mettant en équilibre la force vitale et la succion des racines avec la déperdition des organes; il résulterait de ce procédé qu'au moment de la floraison, où toute la fougue de la sève se porte naturellement vers les extrémités des branches, les sucs propres qui sont par leur nature et leur substance les éléments de la nutrition des fruits, ne seraient pas détériorés, transformés et altérés par l'abondance du principe séveux.

« Si une végétation trop forte, et trop active, est une cause de coulure, le défaut contraire ne la produit pas moins; mais avec la différence qu'elle a lieu bien après la fécondation des fruits.

« Les causes étrangères ou imprévues qui déterminent la coulure, résident dans l'intempérie de la saison.

« Les pluies momentanées et continues constituent à elles seules la plupart de tous les accidents. — Pour faire connaître leurs funestes effets à l'époque de la floraison, nous croyons nécessaire de dire comment la floraison a lieu. —

Cette fleur, qui appartient à la famille des ampelidées de Jussieu, et à la pentandrie monogynie de Linnée, présente un calice à peine visible, composé de cinq petits onglets.

« La corolle se compose de cinq pétales, cohérents entre eux par leur partie supérieure, et s'élevant tous en forme de coiffe.

« Les étamines, en même nombre, sont libres, dressées et opposées au disque hypogyne, annulaire et lobé dans son contour; du centre s'élève le pistil qui se compose d'un style court, mais épais, composé d'un stygmate obtus. Par l'acte de sa fécondation, l'embryon devient une baie ronde dans laquelle on trouverait constamment cinq semences si plusieurs n'avortaient.

« Lorsque la floraison se fait par un beau temps, voici ce qui a lieu : la corolle se détache du calice par l'élasticité des ressorts vasculaires dont elle est munie, et dont la détente n'a régulièrement lieu que lorsque les organes sont entièrement secs, tandis qu'avec la pluie elle n'abandonne le calice qu'avec beaucoup de peine, et, au lieu d'être lancée au loin, elle demeure fixée sur les organes génitifs, et se soude à eux par le moyen des utricules visqueux dont ils sont pourvus. Cet amas d'organes et d'accessoires ainsi soudés ensemble, ne se détache que longtemps après pour tomber en poussière, et laisser à nu la grappe inutile. Selon que ce cas est plus commun ou plus rare, la coulure est plus ou moins générale.

» Les pluies instantanées et fréquemment répétées dans les intervalles d'une journée où les rayons du soleil dardent beaucoup de chaleur, sont susceptibles de déterminer la coulure par l'effet du soleil exerçant ses réverbérations sur des corps frêles et délicats composés seulement d'un tissu cellulaire très diaphane et très fin. — La destruction du fruit a lieu quelquefois lors même qu'il a acquis la grosseur d'un gros plomb de chasse; enfin, rosées, brouillards ou légères pluies, tout ce qui est susceptible de produire l'humidité, est nuisible à la fructification de ce végétal.

» Quant aux moyens de prévenir la coulure, voici ceux que nous conseillons pour combattre et détruire les causes qui sont inhérentes au végétal : Tailler la vigne de manière à ce que l'absorption des racines soit en équilibre avec la déperdition des autres organes, c'est-à-dire, lui laisser juste la quantité de bois qu'elle peut et doit nourrir.

» Pour remédier aux causes étrangères à la nature et à la constitution du végétal, et qui ne dépendent que de l'intempérie de la saison, nous conseillons de lever les pousses de vigne, sitôt qu'elles sont assez longues pour que l'on puisse les attacher, en ayant soin de ne pas trop serrer les jeunes grappes, de façon à ce que les branches ne soient réunies que par les extrémités supérieures, en dérangeant le moins possible leur état naturel. — Nous ne croyons pas qu'il soit nécessaire d'interrompre et de suspendre les travaux que souvent nécessite la saison, sous le prétexte que la vigne est en fleur, et qu'il ne faut pas la déranger. Ceux qui admettent ce prétexte, dénué de fondement, sont sans doute les disciples trop exclusifs d'Olivier de Serres, qui a dit dans son Théâtre d'Agriculture : *La vigne en fleur ne veut voir ni vigneron, ni seigneur.* »

CHAPITRE DEUXIÈME.

Des animaux qui dévorent la vigne.

Les animaux qui aiment la vigne et se nourrissent de ses feuilles et de ses fruits, sont fort nombreux. Comme leurs goûts nuisent à nos intérêts, nous leurs faisons la guerre, quoique dans l'ordre naturel des choses, ils aient autant de droit que nous de se repaître des substances qui leur conviennent le plus. Mais la force en ordonne autrement, et pour ne rien laisser, autant qu'il est en nous, à désirer dans ce Manuel, nous allons indiquer les animaux qui causent des dégâts dans les vignobles, et en même temps, les moyens que l'on peut employer pour y mettre un terme.

Je diviserai ces êtres en quatre classes, les quadrupèdes, les oiseaux, les mollusques et les insectes.

§. Ier. *Quadrupèdes.*

Parmi les quadrupèdes, je citerai d'abord les sangliers, et surtout les renards et les blaireaux, qui mangent le fruit de la vigne lorsqu'il est arrivé à sa maturité. Comme ces animaux reviennent là où ils ont trouvé de quoi se repaître volontiers et abondamment, on les attend la nuit, et on

les tue à coups de fusil, ou bien on les prend à l'aide des piéges.

La plupart des autres quadrupèdes mangent aussi le raisin, mais celui qui cause le plus de dégâts, c'est le chien domestique; ce qu'il en dévore est incalculable. Dans plusieurs villages, et particulièrement à Espira de la Gli, près de Perpignan, département des Pyrénées-Orientales, on m'a cité des propriétaires qui ont été dans la nécessité d'arracher leurs ceps, parce que les chiens leur enlevaient la totalité de leurs récoltes.

Les vignes encloses ne sont point sujettes à se voir attaquées par ces animaux; quand elles ne le sont pas, on a recours aux boulettes de noix vomique; mais ce moyen est dangereux; s'il tue le chien, le renard, il peut empoisonner des bestiaux, des enfants, et cet inconvénient majeur doit en repousser l'usage. Le meilleur est de diminuer la masse des chiens inutiles, d'obliger les propriétaires à tenir enfermés ceux qu'ils veulent garder, et de faire la chasse au fusil.

§. II. *Oiseaux.*

Un grand nombre d'oiseaux aiment le raisin. La fauvette et le loriot en mangent de grandes quantités; où l'on vendange tard, les grives causent beaucoup de ravages aux vignes. L'étourneau, le merle et beaucoup d'autres oiseaux, surtout ceux de passage, se jettent par troupes nombreuses sur les ceps, et y font, en une seule matinée, disparoître le résultat des travaux pénibles d'une année toute entière. Il en est de même de tous les becs-fins : mais n'oublions pas de le dire, si les oiseaux font quelques dégâts dans nos vignes, ils les rachètent bien par les services qu'ils rendent en détruisant des myriades d'insectes dangereux, et dont les ravages laissent de si longs souvenirs. Tous sont regardés comme d'avides maraudeurs qui désolent sans cesse nos cultures. Cependant, si l'on étudie leurs habitudes, on voit qu'ils rendent plus de services qu'ils ne font de mal. Il n'est pas jusqu'au moineau franc, que l'on regarde comme l'ennemi le plus actif, le plus rusé, le plus opiniâtre du cultivateur, qui ne soit essentiellement utile; il gaspille, il est vrai, nos semis, nos vergers et nos vignes, mais quand on songe qu'il dévore en une heure de temps, un grand

nombre de chenilles (1), on peut bien lui pardonner en faveur des fruits qu'il nous conserve par cette guerre de tous les instants. Supportons patiemment une perte légère pour en éviter une qui finirait par anéantir tous les travaux champêtres.

§. III. *Mollusques.*

En général, les hélices et les limaces sont rarement à redouter, quoiqu'elles rongent les pampres de la vigne. Il faut cependant en excepter l'hélice vigneronne ou escargot, qui fait beaucoup de dégâts dans les vignobles quand l'année est pluvieuse. En automne, l'hélice vigneronne dépose dans la terre une grande quantité d'œufs qu'elle cache avec beaucoup de soin; ils sont blancs, sphériques, revêtus d'une coque molle et membraneuse, et réunis en grappe. Ces œufs éclosent au printemps, et aux approches de l'hiver l'hélice se retire, plusieurs ensemble, dans quelques trous, et se tient constamment dans sa coquille, qu'elle ferme avec un opercule calcaire, et où elle hiverne pour reparaître au printemps suivant. C'est la nuit qu'elle fait ses ravages; elle mange les jeunes pousses jusqu'au bois; le jour surtout, quand l'atmosphère est sèche et chaude, elle se tient sous les plus grandes feuilles.

Le hérisson et la tortue dévorent beaucoup d'hélices et de limaces; l'homme fait la chasse aux premières, au moment de la rosée, pour les manger en ragoûts. Quant aux limaces, on les détruit au moyen de la chaux en poudre, ou mieux encore d'un lait de chaux que l'on répand durant la nuit, et lorsque le temps est pluvieux.

§. IV. *Insectes.*

Plus les êtres sont petits, plus la chaîne organique devient imperceptible à nos yeux et même aux verres qui leur servent d'auxiliaires; plus la nature a pris soin de leur conservation, plus leurs moyens de reproduction sont actifs et nombreux. Les insectes s'attachent à tous les êtres existants; il n'est pas une plante qui n'en nourrisse une ou plusieurs familles particulières. Les uns choisissent les racines, les autres le tronc; ceux-ci les feuilles, ceux-là les fleurs et les

(1) On a calculé que ce nombre allait à quarante au moins, ce qui fait 480 chenilles par jour, et donne pour un couple la destruction de près de 3400 chenilles par semaine.

fruits ; en un mot, il n'est aucune partie du végétal qui n'en soit dévorée.

La vigne, en quittant son pays natal, a non seulement traîné avec elle les insectes particuliers qui la déshonoraient, mais elle a encore fait, à ce sujet, de nouvelles acquisitions dont elle se passerait bien, disons mieux, qui désespèrent le vigneron, habitué à regarder comme ennemis dangereux ceux qui portent atteinte à la plante qu'il affectionne, et de laquelle il attend le salaire des soins qu'il lui donne.

Les insectes ampélophages les plus connus en France sont : parmi les *Coléoptères*, le hanneton ou mélolonthe, le gribouri, les charançons dit attelabes, satin vert et gris, la chrysomèle rouge à corselet noir, et la coccinelle globuleuse ; parmi les *Orthoptères*, la courtillère, la mante priedieu, et le criquet à ailes rouges ; parmi les *Hémiptères*, le kermès ; parmi les *Hyménoptères*, la guêpe, et parmi les *Lépidoptères*, la pyrale, la chenille mineuse, divers sphinx et la teigne de la grappe.

1. *Le Mélolonthe.*

Le genre de coléoptères désigné sous ce nom présente deux individus qui attaquent la vigne ; l'un est le Hanneton commun, l'autre est le Hanneton dit de la vigne.

Le hanneton commun dévore les feuilles quand il est parvenu à l'état d'insecte parfait ; sous celui de larve, que l'on nomme généralement *ver-blanc*, *ver-turc*, ou *man*, il ronge les racines de la vigne et fait périr beaucoup de pieds, surtout dans les nouvelles plantations. Cette espèce abonde partout, et plus particulièrement dans nos départements situés au nord. Elle a le corps gros comme le petit doigt, mou, épais, d'un blanc sale, à tête, et six pattes brunâtres, écailleuses, les dernières plus courtes et recourbées. Comme elle est hybernante, elle ne cause de dégâts que durant l'été ; pendant la saison des frimas, elle descend profondément en terre, et y demeure dans un état d'immobilité parfaite. Aux premiers beaux jours, elle sort de son engourdissement, remonte à seize centimètres du niveau du sol, et s'attache aux jeunes racines qu'elle ronge et coupe et tout sens. Ce travail dure trois années, et pendant cet espace de temps, elle change autant de fois sa robe ; à

la troisième année, elle subit sa métamorphose, et l'insecte parfait paraît en février ou mars, selon la précocité de l'année.

C'est dans les terrains légers et humides que cette larve se rencontre en plus grande quantité; les vignes qui sont complantées d'arbres lui servent plus particulièrement de retraite. Elle est rare dans les hauts crus du département de la Côte d'Or, parce qu'il n'y existe aucun arbre, mais elle abonde dans les vignobles de la plaine et de médiocre qualité du même département, parce que les arbres fruitiers s'y trouvent en grand nombre.

Le hanneton de la vigne, *Scarabæus vitis*, de moitié plus petit que le hanneton ordinaire, est beaucoup moins à redouter dans nos contrées septentrionales que dans celles du midi, où il abonde et désole la vigne en été. Cette espèce est verte en-dessus, bronzée en-dessous, et a souvent, sur les bords latéraux du corselet, une légère teinte de jaune. Sa larve ne diffère pas de celle du hanneton ordinaire, si ce n'est qu'elle est un peu plus petite et moins grosse.

On détruit ces deux insectes dévastateurs en secouant fortement les arbres sur lesquels ils se retire; l'attaque se fait le matin, pendant que la rosée existe encore et que les hannetons sont sans force, et le soir après le coucher du soleil; on pratique des trous de distance en distance, on y rassemble l'insecte à l'aide d'un rateau ou d'une pelle, l'on jette dessus quelques brins de paille, des petits bois, de l'herbe, et on y met le feu.

Quant à la larve, c'est au moyen des labours faits en mai à la bêche, que l'on peut en tuer des milliers par jour. A cette époque, la larve quitte sa retraite, remonte vers la surface du sol, et est facile à découvrir. On la ramasse pour brûler, ou bien on la donne aux volailles, aux dindons et aux poules surtout, qui en sont très friands.

On a indiqué contre le hanneton l'usage de la suie, les cendres, la chaux, et le semis de laitues ou autres salades que le ver-blanc recherche avidement : mais ces moyens sont très inférieurs à ceux que je viens d'indiquer.

2. *Le Gribouri.*

Connu sous les noms d'*Eumolpe*, de *Berdin*, de *Piqué-*

brocs, de *Vendangeur*, de *Coupe-bourgeon* et même *d'Écrivain*, à cause des traces comparées à des lettres qu'il laisse sur les feuilles qu'il a rongées, ce coléoptère, le fléau des vignobles, appelé par les entomologistes, *Cryptocephalus vitis*, ressemble à un très petit hanneton. Il a huit millimètres de longueur sur six de largeur; ses antennes sont noires et jaunes à leur base; la tête et le corselet, le dessous du corps et les six pattes de couleur noire, légèrement velus; les élytres, d'un rouge châtain, sont pointillés et pubescens.

Les feuilles de la vigne et les jeunes pousses lui servent de nourriture; il ronge le pédicule de la grappe au moment où il sort des boutons; il pique le raisin lorsqu'il est mûr pour y déposer ses œufs, d'où sortent des légions de larves, qui causent la pourriture des grappes, et détruisent les plus belles espérances au moment même de la vendange. Cette larve passe l'hiver dans la terre, où elle ouvre des tranchées, pénètre jusqu'aux racines, qu'elle ronge et fait souvent périr. Dès les premiers jours de mars, la larve devient nymphe, et peu de temps après il en sort des gribouris qui s'accouplent en mai.

Ils attaquent aussitôt les bourgeons qui commencent à s'épanouir, arrêtent le bois dans sa croissance, sillonnent les feuilles de petites découpures bizarres, alongées, et qu'on croirait faites avec un emporte-pièce. Ce sont ces lignes que l'on a comparées à une sorte d'écriture. La vigne ainsi mutilée offre un aspect chétif, misérable.

On ne possède réellement rien pour s'opposer aux ravages de cet insecte; l'effet seul des météores le fait souvent disparaître pour plusieurs années. Il faut donc en détruire le plus possible en lui faisant la chasse dans l'état de larve, au moyen des labours avant l'hiver, et à l'état parfait d'insecte. Il est doué d'un instinct de conservation admirable; au moindre choc qu'éprouve le cep, il resserre précipitamment ses six pattes contre son corps et se laisse tomber à terre, où sa couleur fauve et son volume peu considérable ne permettent pas de le distinguer. D'ailleurs, aussitôt tombé, il s'enfonce sous une petite motte, et reste caché jusqu'à ce que tout bruit ait cessé : dès-lors il vole, ou re-

monte avec vitesse le long du cep, et va de nouveau ronger le bois, les feuilles, le pédoncule de la grappe; cette habitude indique le moyen de détruire l'eumolpe. On place autour du pieds des feuilles de carton, on frappe contre le cep, l'insecte tombe, on l'écrase. C'est ainsi qu'un vigneron de Beaune, département de la Côte-d'Or, a sauvé un clos dans lequel l'eumolpe faisait des ravages considérables depuis plusieurs années.

Un viticulteur très instruit, M. Demermétry a fait récemment connaître dans le *Journal du Comité d'Agriculture de la Côte-d'Or* quelques faits sur l'*Écrivin* (1), *Écrivain* ou *Gribouri*, l'*Eumolpe de la vigne*, qu'il est du plus haut intérêt de porter à la connaissance des vignerons.

« Il y a quelques années, dit-il, j'appelai un vigneron pour détacher d'une souche de vigne greffée sur racine quelques rejets qui en affamaient la greffe; au premier coup de pioche qu'il donna, j'aperçus dans la terre un petit corps extrêmement blanc. Comme le vigneron continuait à creuser pour déchausser le cep et pouvoir enlever les rejets jusqu'à leur base, j'aperçus encore de ces petits points blancs; j'en saisis un, je l'emportai et, au moyen d'une loupe, je reconnus une larve en tout semblable, pour la forme, à ce qu'on appelle un cotreau (larve du banneton); le lendemain, c'était quelques jours avant la Saint-Jean d'été, ayant recommencé ce même travail sur d'autres greffes, je trouvai encore une de ces petites larves; dans le dessein de la conserver, je fis une petite boule de terre; y ayant fait un petit trou, j'y mis la larve, puis je recouvris l'ouverture avec une petite plaque de terre, et je l'emportai; deux jours après j'ouvris cette boule, mais l'insecte qui y avait été mis, non-seulement était mort, mais presque desséché; je pensai que cela provenait de ce que la terre qui l'enveloppait manquait d'humidité; puis, ayant encore trouvé une de ces petites larves, je la mis de même dans une petite boule de terre dont je bouchai l'ouverture comme je l'ai dit plus haut; mais j'eus soin de mettre deux fois par jour sur cette petite boule, qui était grosse comme une forte noisette.

(1) Anciennement on écrivait *Escripvin*, *Escripperon*, c'est-à-dire Grippe-vin.

une ou deux gouttes d'eau; après cinq à six jours, ayant ouvert la boule, il s'y trouva un écrivain à l'état d'insecte parfait.

» Dans sa transformation, cette larve ne me parut pas avoir d'enveloppe particulière, si ce n'est l'espèce de géode de terre dans laquelle elle se métamorphose; elle y est couchée sur le dos, car j'en ai vu une dans cette position.

» Cet insecte, à son état parfait, apparaît au premier printemps, en même temps que les hannetons; il s'en trouve souvent sur les bourgeons de la vigne avant qu'ils aient acquis quelques centimètres de longueur; je ne l'ai jamais vu sur les feuilles à l'état de larve; je suis persuadé que si une de ces larves étaient exposée à l'air et à la chaleur pendant une heure seulement, semblable à la larve du hanneton, elle y périrait. La larve que M. Brullé (1er numéro du *Vigneron des deux Bourgognes*, page 27) dit attaquer au printemps les premiers bourgeons appartient certainement à un autre insecte. On dit que l'écrivain ronge les racines de la vigne; cela est possible et même probable. J'ai eu bien des ceps et des greffes rongés soit au collet, soit plus profondément en terre; mais presque toujours j'ai trouvé le dégât occasionné par la larve du hanneton ou par une espèce de chenille souterraine; mais je n'ai jamais vu de larves d'écrivains près des endroits rongés. Les larves d'écrivains que j'ai rencontrées dans la terre étaient toujours à dix ou quinze centimètres du tronc de la vigne; ce qui me porte à croire que si elles attaquent les racines, ce ne doit être que les filiformes.

» De nombreuses erreurs se rencontrent dans les ouvrages qui traitent des mœurs et des habitudes de l'écrivain à ses divers états, parce que le nom d'écrivain donné à l'Eumolpe de la vigne (1) a été aussi donné à l'Attélabe vert (2), Urbe vert, vulgairement appelé Alber, Urber, confusion de noms qui a fait que l'on a souvent attribué à l'un de ces insectes ce qui appartient à l'autre.

» A la pousse de la vigne, ce ne sont point des larves qui attaquent ses bourgeons, mais bien des insectes parfaits. A l'attelabe et à l'eumolpe à l'état parfait se joignent le han-

(1) *Eumolpus vitis*, Latr. *Bromius vitis*, Chevrolat.

(2) *Attelabus betulæ*, Oliv. *Attelabus betuleti*, Dic. sc. nat.

neton et divers charançons polyphages dont les larves transformées apparaissent au printemps (1).

» Quant aux larves monophages qui vivent sur la vigne, leurs œufs sont déposés sur le cep même et n'éclosent qu'après le développement des feuilles. Ces larves sont celles de la Pyrale, bien connue maintenant; celles de l'attélabe ou urbec, qui dépose ses œufs dans des feuilles roulées, et celles de la teigne de la vigne (2), qui vit dans la grujope du raisin et se reproduit deux fois chaque année. Il peut cependant se rencontrer sur la vigne quelques autres larves que celles que je viens de désigner; mais ce ne sont pas des larves monophages, mais bien polyphages, et qui sont à peu près indifférentes au végétal auquel elles s'attachent.

» J'ai souvent surpris une chenille grise et sans poil rongeant sous terre, à deux ou trois centimètres, l'écorce des troncs de vigne; je n'ai pu conserver assez longtemps de ces chenilles pour les voir se transformer; elles atteignent quelquefois 4 à 5 centimètres de longueur; elles chemment souvent sur terre; mais je n'en ai jamais vu sur les feuilles de la vigne. En octobre dernier il se trouva une pomme de terre rongée qui en renfermait bien une vingtaine; elles n'avaient à cette époque qu'un centimètre et demi de longueur. J'ai souvent apporté de ces insectes à M. le docteur Vallot, ancien professeur d'histoire naturelle; ce savant entomologiste a eu la bonté de me fournir les matériaux qui ont servi à terminer cet article.

» La chenille souterraine dont j'ai parlé plus haut s'étant trouvée polyphage, M. le docteur Vallot est parvenu à la nourrir avec de la laitue jusqu'à sa transformation : elle a produit la phalène monoglyphe décrite et représentée, sous le nom de chenille du bois pourri, par Engramelle. Voyez *Papillons d'Europe*, tom. V, p. 60, pl. 188, n° 245, et encore tom. VI, p. 156-159, pl. 252, n° 380. Geoffroy a donné à cette phalène le nom de *scotophila*, parce qu'elle aime les ténèbres. C'est surtout pendant la nuit qu'elle fait

(1) Ce sont celles du charançon, de la Lixèche (*pachygaster ligustici*, Germ.), du charançon sillonné (*otiorhynchus sulcatus*, Germ.), du charançon ophthalmique (*cleonis distincta*, Germ.), et du charançon ténébreux (*otiorhynchus elongatus*, Dejean)

(2) *Tinea uvella*, Nob. — *Journal du comité*, 1844, t. VII, p. 36.

le plus de dégâts. Rœsel, *Ins.*, tom. III, pl. 48, fig. 4, a figuré cette chenille.

» En 1848, il fit une sécheresse qui commença avant la pousse de la vigne; elle dura jusqu'au trente et un mai; à cette époque, les pousses de la vigne étaient très développées, puisque les raisins commençaient à fleurir; cependant mes vignerons, qui avaient ébroussé (évasivé) et commencé un coup de pioche, qu'ils avaient été obligés de suspendre (la terre étant trop sèche et trop dure), entre eux quatre et leurs femmes n'avaient fait encore qu'apercevoir quelques écrivains; je dis apercevoir, car les uns me dirent qu'ils en avaient vu deux, les autres trois, enfin des nombres insignifiants; mais le premier juin et les jours suivants, il plut, et du 4 au 7 les écrivains apparurent en assez grand nombre; jusqu'à cette époque ils avaient été impuissants à percer cette terre très-dure, qui avait obligé mes vignerons à suspendre le piocher de cette époque; alors, comme je l'ai dit, la vigne avait de longues pousses et nombre de feuilles: le dégât des écrivains fut inaperçu, et je crois que leur première ponte ne put se faire en temps utile, car on n'en vit plus au bout de quelques jours et que peu le reste de l'année, tandis qu'il en est tout autrement lorsqu'ils apparaissent avec les premiers bourgeons; alors ils découpent les feuilles à mesure qu'elles se développent, et endommagent quelquefois tellement la vigne, que le propriétaire se trouve dans la nécessité de l'arracher.

« Non-seulement la sécheresse du printemps 1848 a influé sur la sortie de terre des écrivains, mais toutes les sécheresses d'été influent plus ou moins sur l'apparition de ce petit insecte, et en retardent plus au moins la sortie de terre.

« D'autre part, lorsqu'après des jours chauds il survient des fraîcheurs, les écrivains disparaissent, soit que l'accouplement et une ponte aient lieu, soit par toute autre cause; mais cette disparition est de courte durée; 12 à 15 jours après il reparaît une nouvelle série de ces insectes; j'ai vu cette alternative se répéter quatre fois dans la même année. Les chaleurs, les fraîcheurs, les sécheresses et les pluies éloignent, rapprochent, multiplient ou empêchent ces apparitions.

« Tout reste à apprendre sur cet insecte : a-t-il la faculté de vivre dans la terre à l'état parfait, comme le hanneton, que l'on y rencontre entièrement formé dès la fin d'octobre, et qui, cependant, ne doit en sortir que six mois après, sur la fin d'avril ou au commencement de mai, et qui, par fois, y est retenu plus longtemps par une sécheresse, ainsi que l'écrivain l'a été en 1848 ?

« Il est constant que, puisqu'on voit des écrivains dans tous les mois de l'année où il y a des feuilles sur la vigne, ces insectes doivent déposer des œufs dans la terre dans tout ce laps de temps. Ces œufs éclosent-ils de suite ou peuvent-ils et doivent-ils se conserver sans s'altérer pendant un long temps dans la terre, pour ensuite éclore tous ensemble à une époque déterminée ? Combien de temps l'insecte peut-il ou doit-il rester à l'état de larve ? Secrets curieux, qui ne seront peut-être jamais connus, car l'écrivain n'ayant que deux ou trois millimètres dans sa plus grande dimension, comment en apercevrait-on les œufs dans le sein de la terre et l'insecte naissant à sa sortie de ce point imperceptible ?

« J'ai vu, il y a quelque temps, dans un journal, qu'un entomologiste disait avoir aperçu des larves d'écrivains descendre le long du tronc d'un cep, puis s'introduire dans la terre ; il est très-probable que cet observateur a vu des larves; mais ce ne pouvait être des larves d'écrivains, car, d'après sa conformation, la larve de l'écrivain ne pourrait pas marcher et voyager non-seulement sur un plan incliné, tel que les feuilles, les branches et le tronc d'un cep, mais même sur la terre ; il lui faut un boyau dans lequel seulement elle peut circuler, et hors duquel elle ne peut changer du lieu (1). »

3. *Les Charançons.*

Le charançon satin vert, *Rhynchites bacchus*, désigné

(1) Après avoir signalé les faits ci-dessus relatifs à l'eumolpe de la vigne (vulg. *écrivin*, d'*escrippevin*), il est indispensable de faire connaître les moyens qui ont été employés avec succès pour combattre ce redoutable ennemi de la vigne, ils ont réussi à M. Sirdey, habitant de Flavy. Ces moyens, consignés dans le *Journal du comité d'agriculture de la Côte-d'Or*, 1855, t. IX, p. 266, consistent : 1° soit dans l'emploi de couvées de poussins, 2° soit dans celui de fumier de moutons, 3° soit dans celui de l'engrais provenant de la fabrique de prussiate de potasse de M. Tilloy, à Marsannay-le-Bois.

sous les noms vulgaires de *Bec-mare*, de *Hubert*, de *Bêche*, de *Urebec* et de *Lisette*, est un petit coléoptère d'un beau vert brillant, quelquefois bleu, long de sept millimètres, à tête alongée, munie d'antennes droites, que l'on trouve assez ordinairement deux ensemble : son corcelet est antérieurement et latéralement armé d'une pointe aigüe, dans les mâles seulement. La femelle pond de dix à douze œufs. Ils s'attachent au jeune pampre, piquent le pédoncule, s'emparent d'une feuille, la roulent en spirale, et y déposent, au mois de mai ou de juin, leurs œufs, qu'ils y collent au moyen d'une matière visqueuse que distillent leurs corps. Ces œufs sont de la grosseur d'une tête de petite épingle, et d'un blanc jaunâtre. La larve qui en sort au bout d'une quinzaine de jours est sans pates, longue de quatorze millimètres, blanche, lisse, et à tête jaune. Elle se nourrit d'abord de la feuille qui lui a servi de berceau, puis l'hiver elle va se cacher dans la terre ou sous du fumier, pour y subir, au printemps suivant, sa métamorphose en insecte parfait; il paraît dès que les feuilles des arbres commencent à se développer. Les jeunes vignes sont attaquées de préférence aux vieux ceps. C'est au milieu du jour, alors qu'il se tient tapi par paires au bas du pampre ou sur le cep, ou bien encore au-dessous des plus basses feuilles, qu'il faut l'écraser, enlever toutes les feuilles roulées et les brûler. La belle couleur de l'insecte le fait distinguer très aisément.

Il y a des années où l'Attelabe, *Rhynchites rubens*, abonde tellement dans les vignobles, qu'elle perce les raisins les plus mûrs, en pompe le suc, et qu'elle roule presque toutes les feuilles des ceps, ce qui fait un tort considérable, puisqu'elles se reproduisent aux dépens du fruit, et que la grappe privée de leur action, dépérit, se dessèche et ne produit rien. On enlève avec soin les feuilles roulées, ainsi que les toiles, bourses ou cornets dans lesquels sont déposés les œufs de l'insecte, pour les brûler loin des moissons, bois, bruyères, etc., et, vers la fin de l'hiver, on met le feu au fumier déposé aux pieds des ceps : comme cet engrais est le refuge de la larve échappée à la première chasse et de beaucoup d'autres insectes, on en tue nécessairement un grand nombre.

On a proposé aussi un autre procédé qui ne serait pas seulement applicable à l'*attelabe*, mais bien aussi à d'autres insectes ennemis de la vigne, et qui se montrent de bonne heure à l'état de larve. Lorsque vous taillez votre vigne, ayez soin de réserver sur votre souche un sarment que vous laisserez dans toute sa longueur. Autant que faire se peut, il faut le choisir perpendiculaire et placé au milieu de la souche; de plus, il faut donner la préférence au sarment faible de constitution, et surtout ne pas le rogner, quelque long qu'il soit. Spéculons maintenant sur ce sarment. Remarquez qu'il doit offrir à lui seul un développement de bourgeons égal au moins à celui de toutes les cornes réunies; donc vous avez déterminé les chances de moitié en doublant pour les insectes le champ d'exploitation. Vous avez dû aussi remarquer qu'un sarment qui n'est pas rogné est plus précoce, et d'autant plus précoce qu'il est plus mince, de sorte qu'il attire tout d'abord les insectes, dont on peut diminuer le nombre avant que les bourgeons qui sont destinés à nourrir votre récolte, aient commencé à pousser au mois de mai, vous coupez vos sarments lorsque votre cueillette sera terminée, et à cette époque la portion qu'ils auront absorbée des sucs nourriciers de la terre est bien minime.

On voit que ce procédé consiste à faire la part des insectes, comme dans les incendies on fait quelquefois la part du feu. Toutefois, il ne dispense pas de la cueillette des feuilles roulées qui viennent à se montrer plus tard sur la vigne. Il est d'autant plus indispensable de faire disparaître ces feuilles roulées, que la trop grande multiplication des *attelabes* a pour résultat immédiat l'appauvrissement de la végétation des cops, en les privant de leurs organes de respiration, c'est-à-dire des feuilles. En outre, les grappes seront à découvert, et par conséquent exposées à l'ardeur d'un soleil brûlant, qui ne tardera pas à les dessécher.

Un autre charançon, connu sous le nom de *Charançon gris*, pullule dans les vignes du midi, et cause des dommages fort graves. Il attaque les bourgeons au moment même où ils commencent à sortir, et les empêche de se développer complètement : c'est donc le moment de lui faire la chasse, si l'on ne veut point perdre tout espoir de récolte.

Le matin, avec la rosée, on le surprend durant son premier repas; plus tard, quand il est repu, il se laisse tomber, se cache sous terre tout le temps que le soleil brille. Il est désigné, en langue vulgaire, sous le nom de *Plegaïre* et de *Prego dious bernado*. Dans quelques départements, ceux de l'Aude, du Gard, de la Haute-Garonne, on prescrit contre cet insecte des mesures pareilles à celles adoptées pour l'échenillage.

4. *La Chrysomèle rouge à corselet noir.*

Cet insecte, désigné par Linnée sous le nom de *Chrysomela lucida*, vit aux dépens des feuilles de la vigne, mais elle est en général peu nuisible à la plante qui nous occupe. Cependant il est des années où elle se trouve en grand nombre; alors seulement ses dégâts sont très notables, quoique de beaucoup inférieurs à ceux des insectes nommés jusqu'ici.

5. *La Coccinelle globuleuse.*

La larve de la *Coccinella globosa*, vulgairement appelée *Bête à Dieu*, dévore les feuilles de la vigne, elle est fort abondante et cause de grands dégâts. Parfois on trouve des ceps qui en sont entièrement couverts.

6. *La Courtillière.*

Cet insecte vorace, le fléau de l'agriculture, creuse des fosses près des nœuds de la vigne, et parvient, sinon à faire périr le cep, du moins à le jeter dans un état de langueur tel, qu'il finit par ne rien produire. La courtillière ou taupe grillon travaille fort vite, coupe toutes les racines qui s'opposent à sa marche, et fait une chasse active à toutes sortes d'insectes, qu'elle dévore avec avidité et même avec gloutonnerie. On a indiqué plusieurs moyens pour la détruire; le meilleur est de maintenir le sol humide, mais alors il ne convient point à la vigne.

7. *La Mante prie-dieu.*

On accuse cet insecte de nuire plus aux ceps qu'il ne le fait ordinairement; ce n'est guère qu'à l'état de larve qu'il mange les feuilles tendres de la vigne. Insecte parfait, il vit seulement d'insectes qu'il prend avec une dextérité vraiment remarquable, et qu'il dévore toujours en commençant par l'extrémité postérieure de l'abdomen.

8. *Le Criquet à ailes rouges.*

Plus connu sous les noms de *Criri*, de *Sauterelle*, l'orthoptère que les entomologistes français placent dans leur genre *Acridium*, a deux ailes rouges dont les extrémités sont noires et longitudinalement pliées sous deux étuis coriacées. Le corselet porte une arête, et les pattes postérieures sont longues et sauteuses.

Cet insecte ronge les feuilles de la vigne ; il est très voraace, et sa prodigieuse fécondité le rend quelquefois un fléau redoutable. La femelle dépose ses œufs vers la fin de l'automne, dans les crevasses des terres grasses, où ils demeurent jusqu'aux beaux jours du printemps. A la fin de mai naissent les petits criquets ; ils n'ont point d'ailes et changent plusieurs fois de peau avant d'arriver à l'état parfait d'insecte.

Les étourneaux et d'autres oiseaux leur font la guerre; mais il y a des années où ils infestent tellement nos départements du midi, qu'on les attaque le fer et le feu à la main. Dans les départements situés au nord, leurs ravages sont généralement peu sensibles. On les y prend au filet.

9. *Le Kermès ou Cochenille de la vigne.*

Vulgairement nommé *Gallinsecte*, ce petit hémiptère, de couleur brunâtre, se fixe sur le tronc et les branches de la vigne, où il dépose une grande quantité d'œufs, et qu'il protège au moyen du léger duvet dont il dépouille son corps. Ces œufs sont oblongs, luisants et rougeâtres; les petits qui en proviennent, d'un brun clair, ne passent point par l'état des larves, et sont, la majeure partie, dévorés par un très petit insecte, que les entomologistes appellent *Ichneumon coccorum*. Les kermès qui lui échappent attaquent plus particulièrement les vignes en treilles, dont ils épuisent la sève, et qu'ils font périr lorsqu'ils sont réunis en nombreuse famille. Ils y adhèrent tellement que, pour les détacher, il faut employer la pointe d'un couteau qu'on glisse entre l'insecte et l'écorce. Cette opération est fort délicate, en ce qu'il importe de ne pas enlever l'enveloppe cellulaire.

10. *La Guêpe.*

Cet insecte, appelé *Panorpe* dans quelques vignobles, s'attache aux meilleures espèces de raisins : ainsi le chasselas à grains musqués, celui qui donne le vin de Grenache, sont plus spécialement dévorés par lui. Il perce l'épiderme, insinue sa trompe et enlève toute la partie sucrée, à tel point, qu'il ne reste souvent que la peau du grain fixée à la grappe. Mais, il faut le dire, si la guêpe se jette sur le raisin bien mûr, les grains qu'elle a piqués contiennent aussi moins de matières fermentescibles, ce qui influe sur la qualité du vin.

11. *La Pyrale.*

On donne assez généralement le nom de *Chape*, de *Ver coquin*, et celui de *Chenille vitivore*, à la pyrale qui cause de si grands ravages dans les vignes plantées de Morillon noir. Elle est longue de quatorze millimètres, a seize pattes, la tête noire, moins grosse que le corps, qui est d'une couleur rousse, et composé de dix anneaux. On y remarque des petits points recouverts de quelques poils courts et fins. C'est avec les crochets en ciseaux, dont sa bouche est armée, qu'elle ronge les feuilles, coupe leur pétiole, ainsi que le pédoncule et l'épiderme de la grappe. La partie endommagée se dessèche peu à peu, la chenille y étend bientôt plusieurs fils très déliés, blancs et soyeux. C'est ainsi qu'elle parvient à se faire un logement sur les fleurs ou sur les fruits à peine noués, et à détruire les espérances les mieux fondées. Elle ne sort de cette cellule qu'après le soleil couché, quelquefois dans le jour, quand le temps est obscur, et surtout quand il a plu; mais elle s'écarte peu. Un mois après, la larve devient chrysalide, dont la coque blanchâtre est mêlée, sans ordre, avec les débris des fleurs et l'écorce des haies. Quinze jours après cet état, il sort de la coque une petite phalène à ailes grises, rayées de noir, dont le corps est jaune, velu et garni de deux antennes légèrement pectinées. Ce papillon nocturne dépose ses œufs dans les fibres corticales des ceps, d'où sort la chenille au premier printemps.

Ses dégâts sont très considérables, surtout si l'année est pluvieuse. Pendant les années chaudes, la métamorphose se

faisant plus promptement, la chenille vitivore a moins de temps pour exercer ses ravages.

On avait assuré qu'elle habitait de préférence les pays granitiques où elle se répandait en rayonnant, mais les vignobles d'Argenteuil, près Paris, des Thorino, près Mâcon, assis sur le gypse ou chaux sulfatée, de Montpellier qui le sont sur une autre variété de calcaire, la chaux carbonatée, d'Aï qui le sont dans l'argile plastique, ont donné sur cette assertion le démenti le plus formel. La pyrale semble limitée jusqu'ici dans le département du Rhône (le Beaujolais), dans celui de Saône-et-Loire (les communes des environs de Mâcon), dans celui des Pyrénées orientales (la plaine de Rivesaltes), le canton de Salces dans le département de l'Hérault (environs de Montpellier, dans la Charente inférieure (environs de La Rochelle), dans celui de Seine-et-Oise, (Argenteuil), dans celui de la Marne (tout le vignoble d'Aï).

La pyrale attaque particulièrement les vignes basses à raisins rouges et respecte les ceps hautains.

Robertjot a détruit dans le Mâconnais toutes les pyrales qui dévastaient les riches vignobles de ce pays, en allumant pendant une heure, aux lieux élevés autour des vignes, des feux de paille, de chaume, ou de menus fagots; et, à l'entrée de la nuit, les phalènes attirées par ces feux, viennent s'y brûler de fort loin, et l'on enlève ainsi, avec quelques centimes de dépense, des centaines de millions d'individus très nuisibles. Les pyrales ne sont pas les seuls insectes qui périssent par ce moyen, les feux attirent aussi un grand nombre de bombyces, de noctuelles, de phalènes, etc., dont les chenilles vivent aux dépens des arbres fruitiers et forestiers. Il faut que ces feux soient disposés de manière à occasionner dans l'air des tourbillons de flamme et de fumée. C'est du premier juillet au quinze août, suivant les localités, qu'il convient d'allumer ces feux; une fois commencés, il faut les continuer dix jours au moins de suite, excepté lorsque l'atmosphère est froide, pluvieuse ou venteuse, parce qu'alors les insectes quittent difficilement leur place.

Un autre moyen, plus efficace, proposé par Audoin, mais plus compliqué, consiste dans l'échaudage qui a l'avantage de détruire la pyrale et toute sa lignée, et a déjà

rendu des services importants dans nos départements vignicoles.

12. *La Chenille mineuse.*

Fréquente dans nos vignobles du midi, cette larve assez petite, loge et se nourrit entre les deux épidermes des feuilles, où elle se pratique des galeries : c'est de là qu'elle a reçu le nom de *mineuse.* Lorsque le moment de sa métamorphose approche, elle coupe deux portions d'épiderme en forme ovale, très minces et absolument égales : elle les unit avec sa soie, et en fabrique une coque qu'elle laisse ouverte par un bout, et comme son corps n'est composé que d'anneaux rapprochés les uns des autres, elle a recours à une industrie à l'aide de laquelle elle marche dans toutes les situations, même sur les corps les plus polis; elle s'avance hors de sa coque, forme un monticule de soie, et par le moyen des fils qui y sont attachés, elle attire sa coque à elle. En réitérant sans cesse ce manège, elle voyage, on découvre le lieu de sa retraite, en suivant la soie qu'elle a déposée le long de la route tenue. Cette chenille singulière, après avoir passé par l'état de chrysalide, se change en une teigne, dont la tête, les pattes et le corps sont argentés.

La chenille mineuse fait beaucoup moins de dégâts que la pyrale; elle sert d'ailleurs de pâture à un espèce d'ichneumon, dont le corps est rouge, avec des taches jaunes. Cet entomophage perce la peau de la chenille, dépose dans son corps plusieurs œufs qui ne tardent pas à éclore. Les larves se nourrissent de la substance de la chenille, et la font bientôt périr.

12 (Bis). *Des Phalènes.*

Je nommerai encore les Écailles mendiantes, Martre et Pied-Glissant (*Arctia mendica*, *Caja* et *Lubricipeda* de Latreille); elles occasionnent à la vigne des ravages notables dans diverses localités de nos départements du midi.

13. *Des Sphinx.*

Plusieurs larves de sphinx, entre autres le *Celeno*, l'*Elpenor*, le *Porcellus*, consomment beaucoup de feuilles de l'arbuste vinifère pour leur nourriture; mais comme elles sont peu nombreuses et même généralement très ra-

res, leurs dégâts ne sont point à craindre. Cependant, il est bon de les signaler, et lorsqu'on les aperçoit de les détruire.

La larve du sphinx *celeno*, et non pas *celerio*, se reconnaît par sa couleur brune, sa queue, des yeux sur les côtés du cou, et deux lignes latérales blanches : c'est au mois de juillet et d'août qu'elle ronge les feuilles de la vigne; un mois après, elle les roule, les réunit et s'y convertit en chrysalide brune et plus foncée postérieurement.

Les larves de l'*elpenor* et du *porcellus* diffèrent peu l'une de l'autre.

14. *La Teigne de la grappe.*

Cette larve rase, de couleur verte ou livide, quelquefois rougeâtre, longue de quatorze millimètres, est connue des vignerons sous le nom de *Ver de la vigne* ou *Ver coquin*. Elle a seize pattes, se montre au moment de la floraison, se niche autour des corolles et dans l'intérieur du pédoncule de la grappe, où elle se forme un abri ou faux-fourreau, d'un lâche tissu soyeux, garni des débris de sa nourriture ; elle vit des pédoncules particuliers de chaque grain, qu'elle coupe çà et là, qu'elle lie ensuite de liens de soie ; elle ne sort jamais entièrement du berceau qu'elle se fait, seulement le matin et le soir, elle s'avance un peu pour manger et agrandir ainsi son habitation. A l'époque de la maturation des raisins, elle cause de nouveaux ravages, elle ronge le grain, pénètre dans son intérieur et dénonce elle même sa présence par le tissu soyeux au moyen duquel elle réunit plusieurs grains ensemble. Les grains attaqués par cette larve sont perdus pour le produit, et portent même dans le vin des principes de détérioration, étant sans parties sucrées, ce qui demande une sérieuse attention de la part du vigneron, d'autant plus qu'il est difficile de détruire cet insecte. Ses dégâts sont tellement considérables qu'on peut, sans crainte d'erreur, avancer qu'ils privent un vignoble du tiers de son produit. Ils avaient été notés par les anciens, par Ctésias chez les Grecs, par Pline chez les Latins.

L'insecte parfait est petit, d'un blanc jaunâtre argenté ; il s'accouple en avril pour donner les larves qui attaquent le raisin en fleur, puis une seconde fois en août, et, bientôt

après, la femelle pond des œufs d'où sortent des larves qui rongent le raisin en automne.

LIVRE TROISIÈME.

ART DE FAIRE LE VIN.

L'art de faire le vin comprend une série d'opérations plus ou moins délicates, et toutes également importantes, desquelles dépendent la bonté des produits de la vigne, et la fortune de celui qui se livre à ce genre de culture. Je vais entrer sur chacune de ces opérations dans les détails nécessaires, afin de détruire les mauvaises habitudes contractées, et montrer ce qui est plus profitable, ce qu'avoue la science œnologique.

CHAPITRE PREMIER.

De la Vendange.

De toutes les opérations qu'exigent la culture de la vigne et la qualité des vins, celle de la récolte est, sans contredit, la plus importante, et malheureusement c'est celle qui presque toujours, et presque partout, est la plus mal faite. L'époque, pour la faire, dépend d'un concours de circonstances et d'opinions reçues si différentes, qu'il est difficile de la bien déterminer. L'intérêt particulier prévaut généralement sur l'intérêt général, et l'ouverture du ban de vendanges est rarement fixée d'une manière juste, d'une manière convenable. Ici, la crainte de voir diminuer la récolte par des mains rapaces, par la contrariété de la saison, fait couper prematurément le raisin, et par conséquent, perdre l'abondance et la bonté du vin, payer des vendangeurs fort cher. Là, par une faute non moins grande, on retarde trop l'ouverture de la vendange; le raisin est pourri, les vins qu'on en obtient sont faibles, difficiles à éclaircir, sujets à la graisse, et causent la ruine de celui qui les possède.

Le ban de vendange est un reste de féodalité; il fut introduit pour faciliter aux décimateurs et aux seigneurs la perception des droits qu'ils avaient su s'arroger dans un temps de despotisme et d'esclavage. Par je ne sais quel abus, consacré par l'usage et même par la loi, l'ouverture du ban de vendange est laissé à l'arbitraire des maires, et l'on sait que trop souvent ils s'y abandonnent quand ils ne sont pas guidés par les intéressés. Chacun doit être libre de vendanger quand il lui plait. Le vigneron sait mieux que personne quand il convient de le faire : il est des vignes qui, par la nature du sol, de l'exposition et du plant, mûrissent longtemps avant les autres; attendre est pour elle exposer le raisin à devenir la proie des insectes, ou bien à se dessécher. Ne vaut-il pas mieux, comme dans les meilleurs vignobles de la Marne, faire plusieurs vendanges, c'est-à-dire choisir d'abord les grappes les plus mûres, et attendre les autres au moment où elles seront bonnes à cueillir? On serait alors à même d'enlever plus aisément tous les grains pourris, desséchés ou restés verts.

Sur les côtes réputées de Beaune, de Nuits et de Dijon, on est dans l'usage de laisser aux intéressés à fixer l'époque de la vendange; on met une sorte d'appareil pour que la décision se prenne avec loyauté, le plus utilement pour tous. Des commissaires, nommés autrefois *Prud'hommes*, sont choisis, au nombre de trois par commune l'un parmi les propriétaires forains, c'est-à-dire, non habitant le village, l'autre, parmi les propriétaires résidant, et le troisième parmi les vignerons. Leur nomination est attribuée aux maires, réunis au conseil municipal. Les commissaires font une première visite; ils parcourent toutes les vignes et déterminent le jour où devra se faire une seconde visite. Dans cette dernière, ils fixent le moment où la vendange s'ouvrira dans leur arrondissement respectif. La délibération est prise à la pluralité des voix, par commune, et envoyée à l'autorité superieure qui la convertit en arrêté, la publie, et l'affiche dans tous les lieux. Cette mesure est la meilleure pour les cantons où les vignes sont morcelées à l'infini. — « Aux jours indiqués, comme l'écrit le savant Morelot, » on voit descendre par troupes nombreuses, des montagnes du Morvan et de l'Auxois, pour la côte depuis San-

» tenay jusqu'à Aloxe, des vendangeurs de tout âge et de » tout sexe, qui arrivent de cinq à dix myriamètres, pour » jouir du plaisir de manger des raisins en abondance, et » sous l'appât de gagner quelque argent. Du côté de Nuits » et de Dijon, les vendangeurs arrivent de la plaine, où, en » général, on ne cultive que peu de vignes, et des villages » des arrières-côtes : ceux-ci sont tous vignerons, et vien- » nent en vendange pour atteindre le moment où elle peut » se faire dans leur pays. Ces derniers sont préférés, on les » paie même davantage, parce qu'ils connaissent la vigne, » soignent les échalas, travaillent avec plus d'assiduité, et » mangent moins de raisins. »

Il est une marque certaine et à portée de tous, pour connaître quand le raisin est arrivé au point complet de sa maturité. C'est lorsque la pellicule est mince, plus transparente, non cassante sous la dent, quand sa couleur prend une teinte plus foncée, quand, de blanche qu'elle était, elle devient grise, quand du rouge violet elle passe au noir très chargé, quand le pédoncule de la grappe, jusqu'alors vert, prend une couleur brune et qu'il devient bois, quand la grappe est absolument pendante; c'est surtout lorsque le grain se détache avec facilité de la rafle, à laquelle il abandonne le petit pédoncule brun ou cordon de vaisseaux par lequel il recevait ses principes nourriciers, que ce grain est sucré, que le suc qu'il donne est gluant, transparent, de couleur vineuse, et que le pépin, de vert clair qu'il était, prend un vert très foncé, presque brun. La chûte des feuilles comme la pourriture des grains ne sont point un signe certain de maturité; mais lorsque les feuilles tombent par suite de gelée, il faut vendanger, le raisin n'a plus rien à acquérir, il restera vert.

On attend assez ordinairement ce moment dans les parties méridionales de la France, et dans celles qui ne sont nullement exposées aux faibles gelées de la fin de septembre et des premiers jours d'octobre. Mais dans les contrées plus au nord, on est souvent obligé de devancer l'époque de la parfaite maturité, dans la crainte d'être surpris par le froid. Les raisins noirs, bien mûrs, peuvent, à la rigueur, supporter de faibles gelées, sans en éprouver aucun préjudice. Il est même certain que le froid ajoute à la qualité du raisin

en lui enlevant l'eau de végétation et en concentrant le muco-sucré.

Il n'en est pas de même des raisins qui ne seraient qu'imparfaitement mûrs : s'ils subissaient une gelée un peu forte, il en résulterait au moins un cinquième de perte sur la quantité du vin, et ce vin serait faible en couleur et en force, facile à filer ou à s'aigrir, etc. C'est donc une étude toute particulière à faire, et une grande attention à apporter, pour bien saisir le moment où les vendanges doivent être faites dans les contrées exposées aux tristes effets des premières gelées de l'automne (1).

La vendange doit se faire par un beau jour, jamais par un temps de pluie, ni de trop grand matin, dans les vignobles du midi ; les raisins contenant toujours en excès la matière sucrée, le peu d'eau que la rosée dépose sur eux contribue à augmenter la fluidité du moût, et par conséquent à accélérer la fermentation, sans la rendre trop tumultueuse. Dans nos contrées plus au nord, il est essentiel d'attendre que les rayons solaires aient dissipé la rosée et échauffé les raisins (2). Cette précaution devient de rigueur, s'il a plu la veille de la vendange : les raisins gonflés par l'eau qu'ils ont bu outre mesure, on apportent une trop grande quantité dans la cuve, et le vin qui en résulte n'a pas de force, et n'est pas susceptible de garde.

Il faut mettre la plus grande activité à vendanger, afin de prévenir les vicissitudes de l'atmosphère, extrêmement variable à cette époque tardive de l'année. Si le temps est pluvieux, on suspend la cueillette du fruit ; il vaut mieux retarder d'un jour, et même de deux, plutôt que de s'exposer à avoir du mauvais vin, du vin qui ne se conserverait pas. Le raisin, récolté par un temps sec et chaud, ou par une moyenne température, fermente bien plus promptement et avec beaucoup plus de force.

(1) Le cépage qui produit le vin d'Arbois ne veut être vendangé qu'après les premières gelées. Cette propriété singulière, il la conserve même hors de son pays. Le raisin est encore pendant au cep, que celui-ci se trouve entièrement dépouillé de ses pampres verdoyants.

(2) Il faut excepter de cette loi les vignobles du département de la Marne, et plus particulièrement de la côte de Reims. Les vendanges doivent s'y faire dès le grand matin, après l'évaporation de la rosée, si l'on veut que le raisin noir, qui y pullule, donne un vin limpide, incolore et mousseux.

Si l'année est pluvieuse et froide, la température humide et soutenue fait contracter des mauvaises qualités au raisin ; comme il n'a pu acquérir la maturité requise, faute de cette chaleur qui fait les vins généreux, ceux de la vendange actuelle seront faibles, aqueux et acides ; la partie muqueuse n'est pas assez élaborée, et sa première acidité y est encore, avec le caractère plus ou moins développé du verjus. Pour corriger cet état fâcheux, dans certains endroits on soumet la vendange à l'action du soleil après que le raisin est coupé ; dans d'autres on l'étale durant quelques jours dans les greniers, ou bien l'on absorbe le trop d'humidité, à l'aide d'un peu de plâtre pulvérisé qu'on introduit dans le suc lorsqu'il est exprimé.

Pour la cueillette du raisin, les uns se servent de la serpette ou d'un couteau, les autres de leurs doigts, et le plus grand nombre de ciseaux. La serpette ne vaut rien, l'instrument est lourd, en coupant la queue de la grappe, le sarment éprouve nécessairement une forte secousse qui fait tomber le grain le meilleur et la feuille qui, mêlée avec le raisin, s'imbibe de moût, en diminue la quantité, et communique au vin un goût acerbe. Il en est de même du couteau, qui donne au cep une plus forte secousse. L'abus est plus grand encore quand on permet aux vendangeurs de se servir de leurs doigts : le pédoncule cède rarement à un premier effort, et si on le redouble, l'ébranlement cause au sarment est tel que le grain et la feuille jonchent la terre. La seule manière avantageuse est d'employer les ciseaux dont le tranchant est bien effilé ; on coupe facilement le pédoncule et l'on n'éprouve point de perte.

Le panier du vendangeur doit être petit, et il doit y déposer la grappe le plus légèrement possible, afin de ne pas meurtrir le raisin. Dans les paniers d'une grande capacité, le raisin se tasse, s'écrase, et une partie du jus du grain le plus mûr s'écoule.

En coupant le raisin, le vendangeur doit avoir la précaution de rejeter les grains secs, ceux qui sont pourris et ceux qui sont verts. Le grain sec boit une partie du jus de celui qui est mûr, et communique au vin une saveur acide ; le grain pourri dégrade le vin ; et le grain vert lui donne non-seulement un goût âpre, austère, mais il le dispose encore à

aigrir. De l'union de ces différents grains, résulte de nombreux inconvénients ; je n'en citerai que deux : l'inégalité dans la fermentation des matières sucrées, acides, aqueuses, et la détérioration notable de son produit.

On transporte le raisin de la vigne au manoir, au moyen des voitures, à dos d'hommes ou d'animal. On réunit la portion de chaque vendangeur, dans des paniers d'osier ou dans des espèces de hottes, que l'on nomme *tandelins*.

L'usage des paniers d'osier, pour être très ancien, n'en est pas meilleur : le fruit y est pressé, la pellicule s'y brise et perd une partie du jus qu'elle contient. La voiture donne des secoussos trop fortes. La hotte en bois est préférable ; le pas de l'homme, le mouvement du cheval ou de l'âne, sont plus doux, plus réguliers que la marche de la voiture, ils ne fatiguent pas sensiblement la vendange. Les raisins de la Marne sont déposés dans de grands paniers, et transportés à dos de cheval : on a soin de couvrir le panier d'une longue toile pour amortir l'action du soleil, et prévenir une fermentation intempestive.

Ainsi, le vigneron intelligent fera la cueillette de son raisin par un beau jour ; il refusera tout vendangeur maladroit ; il en prendra un nombre suffisant pour terminer la cuvée dans un seul jour ; il surveillera tous les travaux, et s'adjoindra un homme expérimenté et sévère ; il fera couper très court les pedoncules des raisins, et employer des ciseaux pour cette opération ; il obligera ses vendangeurs à rejeter tous les grains pourris, et à laisser sur la souche les raisins encore verts ; il ne leur distribuera que des petits paniers, et fera porter à dos d'homme ou d'animal le produit de sa récolte, en ayant soin que le raisin n'y soit point foulé.

CHAPITRE DEUXIÈME.

De l'Egrappage.

Une question divise les vignerons, il s'agit de savoir s'il est de leur intérêt de séparer le grain du raisin avant de le soumettre au foulage en totalité ou seulement en partie. Pour la résoudre, il faut bien connaître les localités où l'u-

sage se pratique, et celles où on le rejette. ROZIER recommande l'égrappage, et c'est à lui que l'on eu doit l'adoption aux environs de Lyon, et particulièrement dans les vignobles renommés d'Ampuis et de Saint-Cyr. Aux environs de Bordeaux, dans les Graves et le Médoc, on égrappe avec soin tous les raisins rouges dont on veut avoir du bon vin, et c'est généralement ce que l'on fait partout où l'on a des vins fins, des vins d'une qualité supérieure.

A Narbonne, à Limoux, département de l'Aude, on égrappe les meilleurs crus; à Bergerac, département de la Dordogne, on égrappe très exactement, ainsi que sur la côte du Rhône, département du Gard; dans le canton de Tain, département de la Drôme; à Auxerre, Avallon, Tonnerre, département de l'Yonne, et dans celui de la Marne, pour le vin de choix. Cette pratique est très répandue dans les départements des Vosges, du Haut-Rhin, du Doubs, du Jura, de Vaucluse, des Basses-Pyrénées, de la Sarthe et d'Indre-et-Loire, quand on veut faire sortir certains vins de la classe ordinaire. Il y a beaucoup de localités où l'on devrait l'adopter, et chez lesquelles l'autorité de ROZIER, et celle des vignobles que je viens de citer, sont de nature à décider une heureuse révolution dans les produits de la vigne; mais il en est d'autres où, comme dans l'Orléanais, l'on n'a que des ceps de pauvre qualité, ne donnant qu'un raisin peu sucré: toute tentative de ce genre serait à pure perte. L'expérience a prononcé, et comme l'a dit notre immortel BERNARD PALISSY, l'expérience passe science.

Ainsi, nous savons maintenant que l'égrappage convient dans le midi, où le vin est naturellement généreux (1), tandis que pour les vins faibles et insipides du nord, dans les années où le raisin est liquoreux et mûr, il vaut mieux ne pas égrapper; et si on le fait, il importe de ne jamais égrapper la totalité d'une cuvée. L'égrappage absolu aurait de graves inconvénients pour la conservation de la liqueur.

La grappe contient jusqu'à cinquante pour cent d'eau de végétation, plus du tannin, ou si l'on aime mieux un prin-

(1) On égrappe dans les vignobles aux environs de Marseille, mais on ne le fait point dans les cantons d'Auriol, de Roquevair, et de la côte maritime du département du Var.

cipe acerbe, astringent, qui rend le vin âpre durant les deux premières années; mais il contribue à lui donner de la durée. Ce principe, que la chimie nous apprend être de l'acide malique, est propre à corriger la faiblesse du moût et à faciliter la fermentation, selon que la température de l'année a été plus ou moins favorable; il oblige la liqueur à prendre une qualité agréable, une saveur plus vive, une force plus durable. On pourrait dans la même vue, au lieu de grappes, mêler avec le vin une forte décoction de thé noir. Cette liqueur astringente a la propriété de ralentir le mouvement fermentatif.

Différents procédés sont employés pour égrapper le raisin; ils varient selon les localités; mais le plus commode et le plus expéditif est, de l'avis d'habiles praticiens, celui adopté dans quelques communes de l'arrondissement de Besançon. On se sert d'une espèce de cuvier de 3 à 4 mètres de circonférence, ou 11 décimètres et demi de diamètre sur 97 centimètres de hauteur. Dans l'intérieur, à 27 centimètres du bord des douves, et à des distances égales, sont assujettis trois petits mentonnets destinés à recevoir un faux-fond. Ce faux-fond est composé de deux ou trois planches coupées en rond, percées d'une infinité de petits trous, de manière à ce que deux ou trois grains de raisin puissent passer à la fois dans chacun d'eux. Ces planches sont jointes ensemble, et clouées sur deux petites traverses en bois, qui ont 27 millimètres d'épaisseur et 54 de largeur. Le faux-fond se met et s'ôte de dessus les mentonnets, avec le seul secours des mains; mais il faut alors qu'il soit construit de façon à être placé dans le cuvier par une simple pression. L'égrappeur agite par dessus avec les mains, et dans tous les sens, les raisins qui y sont déposés, et jusqu'à ce que la grappe soit totalement à nu. Les raisins n'y sont jamais mis en grande quantité, afin que les grains puissent passer plus commodément par les trous. Un bon ouvrier peut égrapper jusqu'à sept ou huit muids de vendange par jour, c'est-à-dire, environ 1960 à 2240 litres par jour.

Ailleurs, on se sert, pour cette opération, d'une fourche à trois becs, que l'ouvrier tourne et agite circulairement dans la cuve où sont déposés les raisins; par ce mouvement rapide, il détache les grains de la grappe, et ramène celle-ci à la surface, d'où il l'enlève avec la main.

On égrappe encore avec un crible ordinaire, formé de brins d'osiers, séparés l'un de l'autre de 9 à 14 millimètres, et surmonté d'un bourrelet d'osier serré.

Les raisins blancs ne doivent pas être égrappés; on a remarqué que le vin qu'ils fournissaient sans la grappe était moins spiritueux, plus facile à se graisser et à tourner à l'acide : la raison est que les vins provenant de raisins égrappés fermentent dans les tonneaux beaucoup plus vite que les autres. Le vin obtenu du vrai Pineau, file aussi très aisément : il ne faut donc point l'égrapper. Le Teinturier et tout raisin de grosse race étant peu disposés à se graisser, et ayant par eux-mêmes assez d'âpreté, peuvent être plus aisément dépouillés de la grappe, leur vin en devient plus doux et plus moëlleux.

Chaptal recommande de ne pas égrapper lorsqu'on destine le vin à être brûlé : « on ne doit, dit-il, s'occuper que » des moyens d'y développer beaucoup d'alcool; peu im- » porte que la liqueur soit âpre ou non : dans ce cas, ce » serait peine perdue que d'égrapper le raisin. Il est même » plus avantageux de ne pas égrapper, puisque la fermen- » tation en devient plus parfaite. » Quelques praticiens distingués ont cru cependant observer depuis, que la grappe ne produisait aucun effet à cet égard, et qu'il n'y avait ni plus ni moins d'alcool.

Il est plus rationel de ne pas égrapper quand la végétation de la vigne a été plus ou moins interrompue au moment de la floraison. Les raisins qu'elle donne alors sont petits, presque tous sans pépins, et très meilleux; la grappe diminue cette surabondance de mucoso-sucré.

CHAPITRE TROISIÈME.

§ 1. *Du Foulage.*

Avant de mettre le raisin au foulage, les anciens Grecs étaient dans l'usage de le déposer sur une aire, où il restait dix jours exposé au soleil, puis on le conservait cinq autres jours dans un lieu aéré, mais à l'ombre, afin, disent leurs écrivains, de compléter la maturité et achever le de-

veloppement de la partie sucrée (1) : c'est encore ce qui se pratique dans plusieurs îles de l'Archipel. On retrouve cet usage en Espagne, surtout aux environs de Saint-Lucar, dans une partie de l'Italie, particulièrement en Calabre, et dans quelques-uns de nos départements du nord-est.

Le foulage facilitant la fermentation, il faut qu'il soit aussi complet que possible, sans trop froisser la grappe, et sans écraser les pépins. Quand il est mal fait, il augmente le volume du chapeau et diminue la masse du vin, la fermentation est trop rapide lorsque l'année est chaude, trop lente et par conséquent prolongée sans profit par un temps froid.

Quand la vendange est faite trop tard et que le moût est infiniment sucré, ce qu'on reconnaît lorsqu'il marque 13 à 14 degrés au gleucomètre, on ne doit pas hésiter à ajouter de l'eau, afin de remplacer, dans le midi, celle qu'une saison convenablement pluvieuse aurait amené dans le raisin; elle favorise l'entière conversion du sucre en alcool. Mais cette addition veut être faite avec réserve, par petites portions, et mêlée au moût à l'aide d'une perche. Il faut cesser de la faire du moment que le gleucomètre indique 12 degrés. La fermentation arrive ensuite, et au bout de six jours le vin est achevé.

Généralement on foule à mesure que la vendange arrive de la vigne. On se sert encore, à cet effet, de caisses carrées, ouvertes par le haut et percées de trous au fond, dans lesquelles se place un ouvrier, dont les pieds sont armés de gros sabots ou de forts souliers. Il piétine avec rapidité. Le suc qu'il exprime coule dans la cuve; et lorsqu'il reconnaît que tous les grains sont foulés, il jette le marc dans la cuve ou hors de la cuve, selon qu'on a besoin de faire fermenter ou non le marc avec le moût, et il recommence l'opération jusqu'à ce que la cuve soit pleine, ou que la vendange soit terminée.

Ailleurs, on foule le raisin dans des baquets, ce qui est plus convenable, ou bien on attend que la cuve soit assez pleine pour y faire descendre deux ou trois hommes nus, qui foulent les grains avec les pieds, et expriment avec la

(1) Hésiode. *Opera et dies*, lib. II, v. 229 *et seq*

mais le jus de ceux qui surnagent. Ces méthodes sont non-seulement dangereuses pour les personnes qui foulent, mais encore imparfaites, un grand nombre de grains restent entiers; il faut que la fermentation fasse crever la peau de ces grains, ce qui retarde la fermentation générale, et est contraire au principe qu'elle doit marcher d'une manière uniforme.

Pour remédier à ces inconvénients, PARMENTIER conseillait de suivre la méthode adoptée dans les vignobles de la Marne, celle de choisir les grappes dont les raisins sont tous parvenus à maturité sans l'avoir dépassée; de les porter et de les arranger, sans les froisser, sur la maie du pressoir; d'abaisser l'arbre ou le monton. Mais ce moyen est long, et lorsque le raisin a la peau dure, il oppose à la pression une trop grande résistance.

On a proposé plusieurs machines pour opérer convenablement et à peu de frais le foulage du raisin, toutes en général offrent des résultats prompts, mais elles écrasent avec le raisin mur, la grappe, le pépin et les grains non mûrs ou en verjus, ce qui nuit à la qualité du vin. Les machines de BOURNISSAC et de GAY, de Montpellier, que l'on a beaucoup vantées, sont trop dispendieuses pour devenir jamais d'un emploi général. Une, qui me paraît préférable est celle inventée par un menuisier de Toulouse, nommé GUERIN; elle est beaucoup plus simple, fort expéditive; elle foule parfaitement la vendange, et réunit le suffrage des agriculteurs les plus éclairés. Voici ce qu'en dit LOUIS DE VILLENEUVE : « Cette machine consiste en deux cylindres en « bois, tournant en sens opposés par le moyen de deux « roues d'engrenage. Je me sers de cette machine depuis « quinze ans avec le plus grand succès et une grande éco- « nomie; aussi ne pourrai-je trop en recommander l'usage « aux propriétaires des vignobles. » Cette machine coûte de 54 à 70 francs.

En voici la description et la figure (pl. XIII, fig. 7,). Cette machine opère le foulage au moyen de deux rouleaux *a a*, dont l'axe est placé dans le même plan horizontal; ils exercent leur action à la façon des laminoirs, non seulement par pression, mais encore par frottement. Ils reçoivent le mouvement par le moyen de deux roues dentées *b b*, de dif-

ferent diamètre, pour communiquer à l'un des rouleaux un mouvement plus accéléré. Chaque cylindre *a* porte une des deux roues dentées *b*; la manivelle *c* tient à l'axe de la plus petite. La grande roue a vingt-sept centimètres de diamètre; la petite n'a que seize centimètres et demi de diamètre.

Les cylindres *a* occupent le bas d'une trémie *d*, dans laquelle on met le raisin égrappé. Cette trémie est suspendue au-dessus d'un baquet *e*, de dix-huit décimètres de long.

A. La machine vue du haut;

B. Sa coupe perpendiculaire.

Je crois, à mon tour, devoir recommander une autre machine non moins importante, dont l'idée première appartient à J.-J. S. Acher, de Chartres, et que j'ai perfectionnée. J'en donne la figure (pl. XIII, fig. 8), et je puis assurer qu'elle est aussi peu coûteuse qu'elle offre d'avantages réels. L'opération du foulage demande à être parfaite pour que la fermentation marche d'une manière uniforme : cette opération est loin d'être complète avec les procédés grossiers en usage jusqu'ici. Les œnologues les plus instruits ont toujours conseillé aux vignerons qui cherchaient à donner à leurs vins le dernier degré de perfectionnement convenable, de soumettre à l'action du pressoir tous les raisins d'une cuvée. Dans la machine que je recommande, tous les grains sont également écrasés; aucun ne peut échapper à l'action du cylindre; le suc reçu dans la cuve peut être abandonné aussitôt à la fermentation spontanée; tous ses éléments, en rapport les uns avec les autres, permettent au mouvement de décomposition de s'exercer également et simultanément sur toute la masse, comme sur chacune de ses parties.

La machine se compose (fig. 8), d'un bâtis en bois, dont la partie supérieure offre une trémie *a*, dans laquelle on jette des grains de raisins égrappés; de là, ils passent sous un cylindre *b*, que l'on tourne à l'aide d'une manivelle en fer *c*. Le cylindre est garni de têtes de clous *d*, qui s'engrainent entre les dents d'un peigne également en fer *e*, et fixé à la trémie *a*, par deux attaches à vis *f*. Au-dessous du cylindre, et faisant suite à la trémie, est une table à coulisse *g*, sur laquelle coule le liquide, la peau du raisin et les pépins, pour tomber dans une cuve ou baquet *h*, d'une dimension

suffisante, et que l'on vide toutes les fois qu'il est plein.

Le cylindre *b* doit avoir un mètre de circonférence sur soixante-cinq centimètres de long. Il est armé de petits clous *d*, à tête large et plate, disposés sur des lignes courbes, et éloignés de cinq millimètres les uns des autres. Il est placé au-dessous de la trémie, et écrase exactement, tels petits ils soient, tous les grains de raisins qui arrivent jusqu'à lui. La baguette en fer qui le traverse de part en part se termine en pointe arrondie à un boot *i*, et de l'autre en une manivelle *e*, que l'on garnit d'un manchon *k*. La baguette en fer se place dans un gousset garni de tôle *l*, ouvert sur le corps de la machine qui se termine en coulisse.

Le peigne *e*, et ses attaches *f*. Les pointes dont il est armé sont perpendiculaires à l'axe, et disposées de manière à se promener entre les dents du cylindre, et à les nettoyer de tout ce qui pourrait les engorger.

On donne à la bâtisse entière une hauteur et un écartement suffisans pour répondre à la force de la trémie, et à rendre le service facile.

J'impose à cette machine le nom de *Acherine perfectionnée*. On peut la construire à très peu de frais, sa simplicité la met à la portée des plus minces intelligences.

Chaptal donne le conseil de mettre la vendange sur le pressoir, pour ensuite faire cuver le moût à part : c'est méconnaître entièrement et l'expérience et la cause première de la fermentation vineuse, ainsi que nous allons le voir en traitant de cette grande opération physique.

§ *Fouloir-Egrappoir.*

Nous croyons devoir ici, quelqu'opinion qu'on adopte sur la nécessité d'égrapper, donner quelques détails sur un *fouloir-égrappoir* inventé en 1845, par M. Villesègue, père, et sur lequel la société agricole et scientifique des Pyrénées orientales s'est prononcé favorablement. Voici un extrait du rapport de la commission :

« Quatre pieds-droits liés entre eux et formant la cage, supportent à la partie supérieure une trémie d'environ 1m20 de longueur, sur une largeur moyenne de 0m40 ; une ouverture de 0m20 de diamètre, pratiquée à l'extrémité gauche du plafond de la trémie, établit une commu-

nication à l'aide d'un entonnoir en fer-blanc, avec un cylindre placé horizontalement au-dessous.

« Ce cylindre creux, fixé aux pieds droits de la cage, est fermé du côté de la communication avec la trémie et ouvert à l'autre bout. Sa partie supérieure est en bois ; sa partie inférieure en tôle percée, c'est-à-dire qu'elle forme une sorte de tamis, dont les trous ronds et très rapprochés ont tous un centimètre et demi de diamètre.

« L'intérieur du cylindre est traversé dans sa longueur par un axe en bois à plusieurs faces, de 0m05 de diamètre : De petites baguettes nombreuses, aussi en bois, sont fixées perpendiculairement sur chaque face, et présentent la forme d'une hélice ; la longueur de ces baguettes est à peu près le diamètre du cylindre, qui constitue à lui seul l'égrappoir.

« Immédiatement au-dessous, à une distance de 4 à 5 centimètres, deux cylindres en bois plein d'un diamètre moindre que le premier, parallèles, et rapprochés de manière à ne laisser entre eux qu'un espace vide de 3 à 4 millimètres, espace que d'ailleurs on peut augmenter ou diminuer à volonté, à l'aide d'un régulateur placé extérieurement, sont portés sur leurs tourillons par le cadre formé par les traverses qui lient entre eux les quatre pieds-droits. Leur mouvement de rotation en sens inverse, leur fait remplir le rôle de fouloir.

« L'espace occupé par les trois cylindres est hermétiquement fermé par des cloisons en planches, fixées à la charpente de la cage ; une porte renversée de 0m25 de largeur, sur une longueur de 1m, est pratiquée sur cette cloison, parallèlement en face des deux cylindres foulants et du cylindre égrappeur. Elle est destinée à les nettoyer on à les dégorger, s'il en est besoin.

« Extérieurement et sur le côté gauche de la cage, est l'appareil qui doit donner le mouvement à la machine et la faire fonctionner. Il consiste en une grande roue maîtresse, placée verticalement contre la charpente et armée d'une manivelle. Elle est en fonte et dentée par son engrenage ; elle communique le mouvement à trois autres roues aussi verticales et d'une dimension bien inférieure. La première, adaptée au tourillon de l'axe égrappeur enfermé dans le

premier cylindre, lui imprime le mouvement de rotation. Les deux autres font rouler les deux cylindres, lui imprimant le mouvement de rotation. Les deux autres font rouler les deux cylindres inférieurs destinés au foulage. Leur jeu diffèra de celui du fouloir Guérin en ce que l'un ne décrit qu'une révolution dans le même temps que l'autre en décrit deux.

« Les dimensions des roues et de leurs engrenages sont calculées de telle sorte que le mouvement de rotation imprimé à l'axe égrappeur, est dix fois plus rapide que celui des cylindres foulants; que l'égrappoir enfin décrit dix révolutions dans son cylindre, quand les cylindres foulants en opèrent une seule.

« Le raisin est déposé, au sortir de la vigne, dans la trémie supérieure; il passe de là par l'ouverture qui lui est ménagée dans le premier cylindre, où il est battu, saisi, roulé, par les baguettes qui tournent avec une prodigieuse rapidité.

« Le grain séparé de sa grappe trouve une issue à travers les trous ronds, pratiqués à la partie inférieure du cylindre, qui est en tôle. Le frottement des baguettes accélèra, presse sa sortie, et il tombe déjà, à-demi écrasé, entre les deux cylindres foulants qui le rendent à l'état liquide dans un baquet placé à cet effet au-dessous de la machine, ou, mieux encore, dans la cuve où doit s'opérer la fermentation si elle est munie d'un plancher supérieur.

« La grappe privée de son grain, vivement chassée par le mouvement de l'hélice, arrive à l'extrémité du cylindre qui se trouve ouvert et retombe extérieurement.

« Trois personnes sont nécessaires pour le service de cette machine; la première fournit sans cesse du raisin à la trémie; la seconde, à l'aide de la main, le fait passer dans l'égrappeur; la troisième attachée à la manivelle de la grande roue, imprime le mouvement qu'on accélère ou ralentit à volonté. »

La commission a constaté que quelques minutes suffisent pour rendre à l'état liquide 200 kilog. de raisin parfaitement foulé et égrappé, et elle a comparé l'économie de temps produite par la machine nouvelle sur la méthode du pays, avec des résultats à peu près les mêmes de foulage et d'égrappage.

« Trois ouvriers ont égrappé sous nos yeux, dit-elle,

avec le plus grand soin et la plus minutieuse attention, une quantité donnée de raisin, en se servant selon leur habitude, de petites fourches à trois branches : les râfles extraites, mises de côté, ont été comparées à celles que l'instrument devait rejeter; le foulage s'est fait par piétinement, et l'opération a duré 25 minutes.

« Une quantité égale de raisin, livrée ensuite à la machine, est foulée et égrappée en 5 minutes. Le volume des râfles produites était à peu près égal à celui que les ouvriers avaient mis à part, mais elles avaient l'avantage très remarquable d'être desséchées, et de ne pas être chargées comme les autres d'une précieuse quantité de moût. Ce dernier résultat est dû à la ventilation qui s'opère dans le cylindre égrappeur.

« L'essai continua environ pendant une heure sans que la machine éprouvât le moindre dérangement.

» Le foulage a paru avoir atteint un haut degré de perfection. Les deux cylindres n'ayant à fouler que des grains sans râfles, déjà brisés par l'égrappoir, et se succédant sans encombre, peuvent n'être distants l'un de l'autre que de 2 à 3 mm., espace tout juste nécessaire pour que le pépin ne soit pas écrasé. De plus, le double mouvement de l'un d'eux, a pour effet d'établir un frottement très prononcé contre leur surface, légèrement mboteuse, qui déchire la pellicule, et ne lui laisse ainsi rien perdre des parties colorantes qu'elle possède. »

La commission, parfaitement instruite du jeu de la machine et de ses résultats, a voulu savoir quelle différence existerait après la cuvaison, entre les vins ainsi fabriqués et celui fait par la méthode ordinaire.

« Un tonneau de 500 litres fut rempli de vendange foulée et égrappée par l'instrument, et, 20 jours après, les échantillons du vin qui en a été le produit, ont été dégustés avec soin, et la commission a pu se convaincre de la finesse, du parfum et de la liqueur qu'il possède à un très haut degré. En même temps des échantillons du vin provenant de la même vigne, mais qui n'a pas été égrappé, auquel on a de plus mêlé une certaine quantité de plâtre, nous a été remis. Comparé avec le premier, l'infériorité est très évidente. Les vins obtenus après un égrappage complet par l'instrument ont une finesse et une liqueur particulières.

« Le fouloir-égrappoir, dit en terminant le rapporteur, est un instrument acquis désormais aux pays vinicoles; il sera indispensable à la fabrication des vins fins destinés à la boisson, parce qu'il les débarrassera, avec une immense économie de main-d'œuvre, de la râfle qui leur est nuisible; parce que la rapidité de son travail permettra de mettre de l'ensemble dans la fermentation des masses de vendange; parce que sa simplicité garantit sa solidité et sa durée, tout en le mettant à la portée des ouvriers les plus ordinaires; parce qu'enfin, la râfle comptant pour un cinquième dans le volume du raisin, son extraction complète permettra au propriétaire de réduire d'autant les instruments vinaires. »

CHAPITRE QUATRIÈME.

§ *De la Fermentation vineuse.*

Tout propriétaire soigneux tiendra ses cuves nettoyées avec la plus grande attention la veille de l'ouverture du ban de vendanges. Il y en a qui les frottent avec des coings de Portugal bien mûrs; d'autres passent sur les parois intérieures de leurs cuves en pierre, quelques couches de chaux-vive, afin de saturer l'acide malique qui existe dans le moût; ceux-ci les lavent avec de l'eau tiède et passent un peu d'eau-de-vie sur les parois, quand les cuves sont en bois; ceux-là les frottent avec des décoctions de plantes aromatiques, d'eau salée, de moût bouillant, etc. Toutes ces méthodes sont bonnes quand, en résultat, on obtient la propreté; mais l'usage de la chaux-vive n'est peut-être pas sans inconvénient : n'est-il pas à craindre que les sels calcaires que l'on forme par cette application, venant à se détacher dans le vin, ne lui communiquent un mauvais goût et des propriétés nuisibles à la santé?

La fermentation la plus prompte possible est la meilleure; pour l'obtenir, il importe de remplir chaque cuve dans la même journée, et de n'y porter le raisin que vers dix heures du matin et même à midi, afin que la chaleur du soleil puisse réchauffer le moût. Si l'on prévoyait ne pouvoir pas remplir la cuve en douze heures au plus de temps, il vaudrait mieux laisser la vendange déposée et non foulée dans

des poinçons, pour attendre l'autre. Il faut d'ailleurs ne pas employer de trop grandes cuves; elles sont difficiles à échauffer dans les années froides, et plus longues à remplir, et le vin y perd davantage son bouquet. Le propriétaire qui prévient ces inconvénients préférera toujours les grandes cuves, parce que la fermentation y est toujours plus active.

Sans sucre, il n'y a pas de fermentation vineuse; mais le sucre ne suffit pas, il faut encore un autre agent, l'eau dans des proportions convenables, et pour que le mouvement de fermentation s'établisse, la température doit être au moins élevée de quinze degrés centigrades, ou douze degrés du thermomètre de Reaumur. Pour obtenir cette action, et en prévenir la lenteur, on excite le mouvement de fermentation en versant dans la cuve quelques chaudières de moût très chaud (1). Quand l'été peu chaud n'a pas permis au raisin d'acquérir toute sa partie sucrée, on ajoute, au moût, vingt-quatre décagrammes ou demi-livre du sucre le plus commun par chaque dix tandelins de vendange; on peut aussi aromatiser le moût avec des jeunes pousses de pêchers ou d'amandiers, et quelques petites poignées de fleurs de sureau sèches. A l'instant même que le moût est jeté dans la cuve, on en agite vivement toute la masse, et l'on couvre la cuve au moyen d'un couvercle fait exprès, ou de planches ajustées à cet effet. Si le raisin a été récolté par un temps chaud ou par une moyenne température, la vendange renfermera suffisamment de chaleur naturelle, sans que l'on soit obligé d'exciter la fermentation par un procédé quelconque. On peut encore accélérer la fermentation par plusieurs moyens, soit en augmentant la chaleur du cellier, soit en ajoutant au moût de la levûre de bière qu'on aurait dissoute, soit enfin en faisant fermenter d'avance ou du miel ou de la mélasse ou du jus de raisins, que l'on verse ensuite lentement dans la cuve. En concentrant ce jus, il aura plus de disposition à fermenter.

Celui qui a dit et publié qu'une fermentation commencée pouvait-être apaisée et même retardée par l'addition

(1) Il faut avoir le plus grand soin de retirer le moût du feu aussitôt qu'il sera parvenu à son plus haut degré de chaleur; en le laissant trop bouillir, il acquerrait une trop grande douceur qui nuirait à la conservation du vin.

du tiers ou de la moitié d'une vendange froide, a fait preuve d'ignorance, et fourni l'idée la plus contraire à la confection d'un vin potable. Du moment que la fermentation s'est manifestée, il y a déjà de l'alcool formé, et par conséquent du vin fait, auquel il ne manque qu'une entière coloration; la matière sucrée est déjà décomposée; en interrompant son travail, on nuit à ses effets, et la liqueur s'en ressent d'une manière toujours sensible. On n'aura qu'un vin faible, mal coloré, et qui tournera à la première circonstance.

C'est encore un triste moyen que celui mis en usage par quelques vignerons, d'ajouter du vin des années précédentes ou du moût bouillant à la masse en fermentation, ils la troublent, s'opposent à la formation régulière des combinaisons qui s'opéraient. Laissez le travail se faire; en le précipitant ou en le retardant, vous lui portez nécessairement préjudice. Souvenez-vous qu'il ne faut pas plus de huit degrés de température pour que la fermentation se développe d'une manière sensible. Lorsque l'atmosphère est au-dessous, ne vendangez qu'au plein soleil, le raisin cueilli durant une matinée froide ne doit pas être jeté le premier dans la cuve, mais mis à part pour l'y déposer quand elle sera pleine.

La fermentation s'annonce parfois au bout de quelques heures, souvent elle retarde de plusieurs jours faute d'une libre communication entre la masse fermentante et l'air atmosphérique, condition nécessaire et même la plus indispensable, puisqu'elle imprime à la masse fermentante des mouvemens de dilatation et d'affaissement. Au moment de la fermentation, toutes les parties de cette matière s'agitent, se déplacent, se troublent, cherchent à se séparer. La chaleur s'élève jusqu'à vingt-cinq degrés centigrades, vingt de l'échelle de Réaumur; la masse augmente de volume et s'enfle; alors il se dégage une quantité considérable d'acide carbonique jusqu'à ce que le vin soit fait (1). Une fois dégagé, tout mouvement s'apaise, le volume de la masse diminue, elle se refroidit, les matières étrangères se précipitent, le vin devient limpide, on peut le décuver.

Mais il existe, parmi les œnologues, une double doctrine relativement à la fermentation: il est bon de l'examiner

(1). Le vin mousseux ne renferme beaucoup d'acide carbonique, que parce qu'on le soutire avant la fermentation complète (*Voyez au livre V, chap. 4.*

succinctement ici, et de se servir des expressions mêmes employées par ceux qui la prêchent.

Tous les faits connus d'une pratique éclairée prouvent que l'air est le véhicule le plus favorable à la fermentation, et que sans lui, sans son contact, le moût se conserve long-temps sans changement, sans altération. Cependant les expériences de quelques chimistes prouvent que, quoique le moût, enfermé dans des vases bien clos, y subisse très lentement ses phénomènes de fermentation, elle ne se termine pas moins à la longue, et que le vin qui en est le produit n'en est que plus généreux. Ainsi, d'une part, on assure que l'air atmosphérique aide à la fermentation, et que sa présence facilite les moyens de s'échapper aux substances gaseuses qui se forment pendant ce mouvement spontané, et qui doivent nécessairement se dégager du vin pendant qu'il se fait, sans quoi ses qualités ne seraient point complètes : tandis que de l'autre part, on déclare que le vin fermenté à l'abri du contact de l'air est meilleur, qu'il conserve son bouquet et les principes alcooliques que l'acide carbonique entraîne avec lui dans un état de dissolution absolue par la fermentation trop libre et trop tumultueuse.

De quel côté se trouve la vérité ? On joue sur les mots et l'on ne veut pas s'entendre : chacun se renferme dans une circonstance particulière, et l'on est partisan de la *fermentation prompte*, ou partisan de la *fermentation lente*. Les principes des uns et des autres sont justes, sont vrais, mais les applique-t-on comme la nature les établit ? c'est là la grande question, c'est là le nœud gordien. On peut le dénouer sans le rompre.

Pour obtenir du bon vin, il y a une fermentation tumultueuse nécessaire, qui, pour être aussi parfaite que possible, doit se faire promptement, et non pas simultanément, comme l'écrivent certaines œnologues, car la fermentation n'est jamais spontanée, elle a besoin du contact de l'air pour avoir lieu, pour parcourir régulièrement toutes ses périodes. Quoique rapides dans leur marche, ces périodes ont toujours une progression sensible, leur terme est l'abaissement du chapeau. Une nouvelle fermentation s'établit alors ; elle est lente et dure long-temps. C'est le véritable moment de

couvrir le moût le plus exactement possible, en laissant néanmoins des issues suffisantes pour le dégagement de l'acide carbonique (1), car il serait plus que jamais susceptible d'entraîner les parties balsamiques et alcooliques de la liqueur.

Les méthodes de vinification diffèrent entre elles selon la qualité des raisins, l'espèce des plants, la nature des sols, la température habituelle des vignobles, peut-être même selon l'idée du propriétaire, et selon la coutume adoptée. Dans quelques cantons, le vin ne reste dans les cuves que 36 à 40 heures; aux environs de Lyon, il y reste six à huit jours au plus; presque partout ce terme est de 12 à 20 jours; dans nos départements du sud-ouest, il y séjourne 25, 30 et 40 jours; à Narbonne, on en a vu même jusqu'au 70e jour. On peut, en passant, se demander pourquoi, la fermentation terminée, le vin fait et arrivé à la température de l'atmosphère, est-il obligé de demeurer ainsi en contact avec les râfles, et de se clarifier dans les cuves; on répondra sans doute : *c'est l'usage*, et il n'y aura point de réplique; vous aurez beau craindre que la perte ne soit grande, que le chapeau ne se dessèche, ne s'aigrisse, on vous répondra sans cesse : *c'est l'usage*.

Je sais bien, lorsque la fermentation a parcouru les degrés nécessaires au complément de la vinification, que tous les résidus se trouvent repoussés à la surface de la cuve, et couvrent le fluide. Je n'ignore pas que, si la trituration a été parfaitement faite, s'il y a dans la cuve un degré de chaleur suffisant pour empêcher la pourriture à la partie supérieure du marc et procurer une sorte de siccité qui fasse de cette masse une croûte compacte; si quelques parties grasses ou résineuses peuvent se combiner de manière à rendre ce chapeau solide et adhérent aux parois intérieures de la cuve, il n'y a pas de raison pour que le fluide, quoique parvenu à l'état de vin, ne puisse y rester dans sa pureté. Dès que l'air extérieur ne peut être en contact avec la liqueur, dès que le gaz spiritueux ne peut trouver d'issue, le vin ne s'altère pas, et la couche épaisse des matières devenues hétérogènes tiendra lieu des douves avec lesquelles on aurait pu faire un couvercle à la cuve. Il y a plus : si

(1) Il sort en faisant entendre un léger sifflement

ce chapeau pouvait prendre une telle consistance qu'il se soutînt en place fixe au-dessus de la liqueur, à mesure que la déperdition qui résulte de la fermentation lente ou insensible la fait baisser, ou plus simplement à mesure qu'elle *fraye*, on ne peut douter que cette liqueur n'acquît un degré de bonté fort supérieur à celui des vins du même crû, décuvés aussitôt qu'ils ont été faits. Mais, pour que le vin puisse, sans danger, rester en cuve et sous le marc trente, quarante et soixante-dix jours, il faut qu'il soit mauvais, et que la cuve ait cependant de la chaleur, deux circonstances dont la réunion est assez rare. Il faut que cette chaleur ne soit pas très forte.

Je dis que le vin est nécessairement mauvais, car il faut que le muqueux sucré, qui seul peut contribuer au parfait mélange de la partie aqueuse avec les parties onctueuses, manque. S'il est abondant, il absorbe toutes celles qui, restées dans le marc, ont contribué à les garantir de la pourriture et de la fermentation acéteuse, en même temps qu'elles auront empêché le contact de l'air libre avec la liqueur; si le muqueux sucré est abondant, l'amalgame entraîne et absorbe tous les principes gras ou résineux, dont le chapeau a besoin pour être garanti de la moisissure. Si la chaleur est forte, ces parties onctueuses s'étendent; leur fluidité les neutralise, et elles n'empêchent point le contact de l'air extérieur, qui rend la fermentation acéteuse.

D'un autre côté, si le muqueux sucré et le gaz spiritueux se trouvent en proportion excédente, il en résulte un autre inconvénient, la fermentation est excessivement tumultueuse, elle produit un développement de calorique qui brûle, pour ainsi dire, le marc servant de chapeau, et charge le vin d'un gaz carbonique qui le rend extrêmement acerbe, dur et capiteux : on ne fait qu'une liqueur plus dangereuse encore que désagréable.

En général, tous les phénomènes de la fermentation vineuse s'accomplissent en France au libre contact de l'air. Ici l'usage est consacré par l'expérience de tous les temps, par les plus savants œnologues de nos jours, par les cultivateurs qui raisonnent leurs pratiques, et les traditions qui les dirigent. Que signifie donc la nouvelle méthode à vase clos,

que l'on a désignée sous le nom de Mlle Élisabeth Gervais, de Montpellier, qu'elle paraît avoir empruntée, soit à feu mon ami Fabroni qui, en 1785, se prononça en faveur de la fermentation couverte (1) : soit à Dom Casbois, qui construisit à Metz, en 1782, une *Soupape hydraulique*, dont les éléments, les pratiques et jusqu'aux précautions qu'elle exige, sont absolument les mêmes que celles de l'*Appareil vinificateur* (2) ; soit à Govon de la Plombanie qui, en 1757, décrivit un procédé tout-à-fait analogue (3) ; soit au savant Napolitain Porta (4), ou au chimiste allemand Becker (5), qui vivaient au commencement du dix-septième siècle ; soit à d'autres plus anciens encore ? Que veulent, en un mot, les partisans du procédé Gervais, qu'ils préconisent avec autant d'emphase que d'ignorance en physique? qu'on achète leur prétendue découverte et qu'on les enrichisse, parce qu'ils ont pris un brevet d'invention, comme si les titres que l'on obtient du fisc pour de l'argent et sans examen préalable de la part d'un Jury, comme sans garantie des propriétés annoncées, pouvaient être ou, selon eux, étaient la preuve d'une découverte réellement nouvelle, essentiellement utile, ou bien une obligation à l'aveugle confiance, ce que je suis fort éloigné de penser, et ce qu'il est de mon devoir de combattre comme fait d'imposture et de charlatanisme. Ils veulent, sous de spécieux prétextes, s'opposer à l'action de l'air atmosphérique sur la cuve, comme si cette action n'était pas indispensable, comme si, en suspendant son effet, on ne retardait pas un résultat qui dépend absolument d'elle. Ils veulent s'opposer à l'évaporation de l'esprit et du parfum que la chaleur et le mouvement dissipent; ils ne savent donc pas que plus la fermentation est tumultueuse et prompte, plus il est probable que l'alcool et le bouquet s'évaporent en moindre quantité, qu'ils sont obligés de céder la place à l'acide carbonique qui se dégage alors avec véhémence ; tandis que plus le dégagement est tran-

(1) *Dell' arte di fare il vino*, in-8°, page 169 de l'édition successivement donnée à Florence, en 1785, en 1789, en 1790, et page 21 de la traduction française, publiée en 1801.

(2) *Bibliothèque physico-économique*, année 1782, page 234 et suiv.

(3) *Journal économique*, novembre 1757.

(4) *De Distillationibus*, lib. VII, cap. 8. Argentorati, 1609.

(5) *Physica subterranea*.

quille, plus il est probable qu'il entraîne de parties balsamiques et spiritueuses avec lui. Ils veulent retenir le gaz acide carbonique, quand il est prouvé que la fermentation n'est réellement complète qu'après son entier dégagement. Ils veulent enfin garantir le marc et tous les corps qui forment le chapeau de la vendange, des altérations acides et putrides qu'ils éprouvent par les effets de l'air; mais ils ne savent donc point que le marc et le chapeau n'éprouvent de semblables inconvénients que chez les vignerons inattentifs et paresseux.

Peu nous importe, à nous, qui cherchons la vérité de bonne foi, qui la disons sans crainte et avec désintéressement, un brevet d'invention, les certificats de quelques grands propriétaires, d'habiles œnologues et des chimistes les plus fameux, et même l'approbation de quelques sociétés, et les brochures fort peu mesurées que l'on montre, que l'on répand avec profusion pour accréditer une méthode prétendue nouvelle : c'est de l'empirisme, se sont des signatures arrachées par l'importunité, et données avec une complaisance toute mercantile. Partout où l'on n'a pas voulu recevoir la méthode proposée sur la recommandation de tel ou tel, on l'a soumise à l'expérience, ce juge impartial de tous les temps, de toutes les opinions, de tous les projets. Partout alors on a vu, on a prouvé de la manière la plus importiale, par des essais faits en public, avec les soins les plus minutieux, d'abord à l'égard de la *qualité des vins*, 1° que la méthode ancienne seule conserve l'arôme particulier que l'on nomme *bouquet*, et toutes les qualités inhérentes à telle ou telle espèce de vin; 2° que le chapiteau, dit *Gervais*, ne donne pas même un millième de bénéfice en augmentation de produit; 3° que la liqueur qui s'élève et se condense dans le chapiteau, n'est que de l'eau pour les trois-quarts, le surplus étant une simple eau-de-vie infectée par le goût et l'odeur du fer-blanc; 4° qu'il y a beaucoup à gagner en couvrant et fermant exactement une cuve pendant la fermentation, mais en laissant, bien entendu, au gaz une issue suffisante; 5° que les vins les plus verts et les plus faibles ne deviennent point généreux ni même agréables, seulement ils gagnent en couleur, mais rien, absolument rien, quant au goût.

Sous le point de vue de la *vinosité*, il est évident que plus les matières vineuses fermentent, plus l'alcool se développe dans leurs produits; et comme la vendange, traitée à cuve découverte, subit une fermentation complète, le vin et le marc y sont portés à leur plus haut degré de force alcoolique, tandis qu'incomplète dans l'appareil Gervais, les marcs en provenant marquent, par leur distillation, de deux à trois degrés au-dessous, et vont terminer d'une manière irrégulière leur fermentation dans les tonneaux.

Relativement à la *quantité du produit*, l'avantage est encore partout à l'ancienne méthode.

Quant à la *facilité de la vente*, il est évident que l'appareil Gervais donne une couleur plus foncée aux vins tendres et rosés, ce qui, dans le commerce, peut nuire à la vente, la réputation des vins de cette nature étant faite; mais il ne leur procure pas plus d'arôme ou de vinosité.

Le temps seul peut juger de la *conservation*; les vins préparés selon la nouvelle méthode sont encore trop jeunes pour qu'on puisse prononcer avec certitude. Jusqu'ici la conservation me paraît en défaut.

De tout ce qui précède, il résulte donc que les anciennes pratiques adoptées, d'après une théorie saine et d'après une longue expérience, restent encore les meilleures. Il est sans doute avantageux, ainsi que le disait en 1770 l'abbé Rozier (1), de couvrir les cuves dans le midi, comme cela se pratique en diverses contrées et depuis des siècles, parce que le vin y est plus exposé à prendre un levain d'acidité; mais, dans le nord, les cuves doivent être découvertes pendant que la fermentation tumultueuse a lieu, et fermées aussitôt qu'elle se ralentit : les vins y sont moins généreux, cela est très vrai, mais aussi ils n'ont pas l'inconvénient, quand ils sont traités selon les principes indiqués, de contracter le levain acide.

Quelques propriétaires, dans la vue de hâter la fermentation de leurs vins, et de leur donner des qualités nouvelles, plongent des barres de fer rougies au feu dans le centre de leurs cuves. Le fer ne peut nuire, loin de là, il est même susceptible de dégager des parties propres à élever en con-

(1) *Mémoire sur la manière de faire et gouverner les vins de Provence*, Marseille, 1771. In-8°.

Digitized by Google

leur et en bonté les vins de nos contrées du nord, sujets à tourner à l'aigre dès leur troisième année.

M. V. Bonnejoy, d'Avrainville, près Toul, a fait connaître, il y a quelques années, un procédé de vinification qu'il a étudié et suivi pendant longtemps avec succès et qui a, dans ces derniers temps, attiré tout particulièrement l'attention des viticulteurs du département de la Meurthe.

La Société centrale d'Agriculture de Nancy a entendu, en 1845, un excellent rapport de M. Bataille jeune, membre du conseil municipal de Toul, rapport dans lequel ce procédé est expliqué et apprécié de la manière la plus lumineuse, et dont nous extrayons les passages suivants :

« Voici la manière de procéder :

« Lorsque le raisin arrive de la vigne, on le foule dans la cuvelle, puis on le jette sur un clayonnage posé sur une autre cuve (ce clayonnage est fait en bois ou en fil de fer à mailles d'environ un centimètre) ; on l'égrappe en le promenant sur le clayonnage au moyen d'une planche emmanchée (comme serait le racloir d'un cantonnier); on met de côtés les râles ou grappes. Le liquide, qui se trouve mêlé de graines, de pulpes, de moût et de pépins, se met dans une chaudière (on peut se servir d'un alambic), qu'on fait chauffer à 60° Réaumur. Si l'on n'a pas d'instrument pour mesurer la chaleur, on chauffe jusqu'à ce qu'on ne puisse plus y tenir la main, ayant soin de ne point aller jusqu'à l'ébullition et de remuer toujours le vin avec un balai pour empêcher les parties solides de s'attacher aux parois, ce qui pourrait donner à ce liquide un goût de cuit qui du reste disparaîtrait en vieillissant. Le vin qui, à cet état de chaleur, est parvenu à toute sa coloration, quoique n'ayant éprouvé ni une cuisson ni une ébullition, est mis en futaille ; mais, pour n'y mettre que le vin, on place dans l'entonnoir, qui est large et ordinairement fait en bois, une charpagne ou un panier d'osier qui retient les pulpes et les graines. On introduit par la bonde dans les futailles moitié des grappes ou râles vertes et non cuites ; puis on achève d'emplir la futaille, qu'on bouche avec des feuilles sur lesquelles on met du sable. On laisse ainsi le vin pendant deux ou trois mois ; ce temps suffit pour l'éclaircir, puis on le soutire et, si on veut le mettre plus tard en bou-

teilles, il est prudent de le coller, parce que, comme il est chargé cu couleur, il déposerait.

On observera que, pendant que le vin reste en fût, il s'opère un vide occasionné par la saturation des grappes, qu'il faut combler en emplissant de nouveau les tonneaux.

Nous ferons observer aussi que nos vins qui restent naturels et sans stimulants étrangers, n'ont subi aucune espèce de fermentation avant d'être en fût, que conséquemment ils ont tout leur esprit, et qu'un grand avantage qu'ils ont sur tous les autres, c'est de se conserver sains, même lorsque la futaille est en vidange; c'est-à-dire que, si la nécessité voulait qu'on fût obligé de laisser la futaille à demi pleine, notre vin, par son état plus alcoolisé que les autres, conserverait sa santé sans s'appauvrir, s'aigrir ni se graisser. Cependant il faut autant que possible éviter d'en faire l'épreuve.

Nous combattrons encore un raisonnement opposé à notre manière d'opérer, par lequel on prétendait qu'on pouvait chauffer à plus de 60° et sans agiter le liquide : l'expérience nous a prouvé qu'à ce degré de chaleur, toute la coloration était acquise au vin; qu'à moins de ce degré, la pulpe en conservait encore; et que le vin qui avait bouilli prenait un goût de cuit et perdait celui qu'il a naturellement, ainsi que le léger bouquet de framboise dont s'enrichissent les vins faits par le procédé *Bonnejoy*. Ce degré de chaleur seul lui est nécessaire et indispensable; on ne doit donc pas s'arrêter à celui de 45°.

Une observation très-essentielle, relativement à la grappe, c'est que le vin que M. *Bonnejoy* a fait chauffer avec la grappe était détestable, et qu'un nouvel essai n'aurait pas d'autre résultat; qu'ensuite, depuis 1825 jusqu'en 1834, qu'il ne mettait pas de grappe dans son vin, celui-ci était deux ans sans s'éclaircir, et que, depuis qu'il l'y a introduite, son vin s'éclaircit dans l'espace de temps ordinaire. Il croit que cette grappe, qui n'offre pas de vinosité, mais bien une saveur âcre, et qu'on croirait nuisible, est nécessaire, tant pour hâter la précipitation des matières étrangères au vin, que pour donner la solidité utile à sa conservation et une amertume qui n'est point désagréable à l'ingurgitation. Pour mon compte, j'ai toujours introduit la grappe.

L'introduction de la grappe a encore un avantage : c'est que, dans les années médiocres en qualité, elle fait l'effet d'un rappé, et que le vin peut se boire clair et brillant, âgé seulement de deux mois.

La découverte de notre procédé, dont nul autre avant nous n'a eu l'idée (nous avons consulté *Chaptal*, *Mandel*, Mlle *Gervais*, et plusieurs autres auteurs), procure à notre pays un immense avantage ; car nos vins froids et faibles, comparativement à ceux de Bourgogne, de Champagne et de Bar, acquièrent, avec une qualité bien supérieure à celle qu'ils avaient, une solidité qui leur donne plus de longévité, une assimilation aux vins de Bourgogne, dont ils ont le moëlleux, le corsé et la couleur, et à ceux du midi, pour la couleur et l'alcoolisation; entraîne la perte de la saveur de vin nouveau, ce qui fait qu'on peut les boire dans leur jeunesse, et procure un rendement plus considérable à la distillation.

Nous produisons des attestations nombreuses : d'abord de M. *Genot*, de Toul, grand vinificateur, qui s'applaudit du procédé *Bonnejoy;* de M. *Henrion-Barbesan*, qui fait le plus grand éloge des vins *Bonnejoy*, et l'a justifié cette année, en achetant à l'auteur environ 200 hectolitres de vin de 1842 à 35 fr., quand le prix du vin ordinaire n'était que de 27 fr. 50 c.; de défunt M. *Crozier*, qui par le même procédé a obtenu des vins excellents; enfin de moi, qui, je le déclare, n'ai d'intérêt à publier la présente notice, que pour faire jouir la société des avantages qu'il offre; qui ai encore du 1834, que je préfère et qui a été estimé égal au meilleur Bourgogne, et du 1842, qui a acquis un bouquet agréable, de la couleur, du corsé, et un moëlleux bien supérieur au même vin, crû du même sol, mais fait par l'ancien procédé. Plus de trente lettres de félicitation ont été adressées pour des essais qui ont réussi à Rheims et dans les environs; en Bourgogne, dans le Barrois, dans la Lorraine, etc.; notre procédé étant parvenu l'an dernier dans ces contrées par la voie des journaux.

Quant aux frais et à la perte que peut entraîner la manutention, ils sont d'une petite importance.

M. *Bonnejoy* a une chaudière de 12 hectolitres, que 4 hommes desservent 5 fois dans 24 heures; les marcs qui en résultent sont jetés sur le pressoir sitôt qu'il y en a assez

Digitized by Google

pour en faire un pain. Quant à l'égrappage, un homme achève le travail de ceux qui jettent sur le clayonnage. La perte consiste dans l'évaporation de la chaudière; elle ne peut être que de 2 pour 0/0, encore n'est-ce que de l'eau, qu'on peut remplacer par le même liquide. Cette évaporation d'ailleurs serait bien plus grande si on se servait de bouges ».

§ 2. ***Essais qualitatifs sur la composition du moût de quelques raisins dans les circonstances particulières.***

Dans le mémoire qu'il a publié sur la *Physiologie de la Vigne* et plus spécialement sur la physiologie du Pineau cultivé dans la Côte-d'Or, (Bulletin de la Société d'encouragement, année 1849) M. Vergnette-Lamotte a donné le résultat intéressant de plusieurs expériences qu'il a faites sur la composition des moûts de Pineau bourguignon, dans des circonstances particulières.

« La grêle, la pluie, la pourriture, le froid, l'effeuillage des ceps, etc., ont, dit-il, une action marquée sur les qualités des vins que l'on extrait des raisins qui ont subi ces influences. J'ai cherché quelles modifications il en était résulté dans la composition du moût.

» Relativement à la densité du moût, le tableau suivant en donne le relevé dans plusieurs circonstances que l'on a spécifiées. Pour obtenir des résultats comparables, j'ai dû opérer sur des raisins de la même vigne, placés, autant que possible, dans des conditions analogues.

Densités de diverses espèces de moûts (récolte de 1845).

Nos 1.	Dans un raisin normal,	1,083
2.	Dans un raisin dont tout le cep avait été effeuillé trois semaines à l'avance,	1,078
3.	Dans un raisin dont la partie inférieure seule avait été effeuillée,	1,085
4.	Dans un raisin dont le sarment avait été coupé au nœud immédiatement supérieur,	1,077
5.	Dans un raisin dont le sarment avait été rogné en juillet, aux deux tiers de sa longueur,	1,083
6.	Dans un raisin demi-pourri,	1,084
7.	Dans un raisin entièrement pourri,	1,104
8.	Dans un raisin mi-mûr dit *recoquet*.	1,069

9. Dans un raisin qui avait subi 24 heures de pluie (le moût de raisin du même cep avait avant la pluie la densité, 1,082), 1,075
10. Dans un raisin grêlé (le moût du raisin du même cep avait auparavant une densité de 1,082), 1,086
11. Dans un raisin conservé à l'abri pendant 15 jours sur une claie (le moût du raisin du même cep avait à la cueillette une densité de 1,080), 1,095
12. Dans un raisin qui avait subi un coup de gelée d'automne (le moût du raisin du même cep, avait à la cueillette une densité de 1,083), 1,079

» Le moût n° 1 avait une teinte jaune-abricot; sa saveur acide et mucilagineuse dominait.

» Comparativement au moût n° 1, le moût n° 2 était d'un rose vif, la saveur acide était fortement prononcée et, en dernière analyse, il contenait plus de matières colorantes, moins de sucre et plus d'acides libres que le moût n° 1.

Le moût n° 3 était d'un jaune-abricot plus sucré, et moins acide que le précédent, il était moins riche en substances colorantes.

» Le moût n° 4 était comparable, en tous points, au moût n° 2.

» Le moût n° 5 était analogue au n° 1.

» Le moût n° 6 présentait une couleur terne et avait une saveur douceâtre. Soumis aux essais analytiques dont j'ai parlé ci-dessus, il y avait dans ce raisin une destruction partielle de la matière colorante, et développement de la partie mucilagineuse de la baie.

» Dans le n° 7, il y avait une destruction complète de la matière colorante, affaissement et presque adhérence, en certains points, de l'épiderme de la pellicule sur le pépin; saveur repoussante, abondance de mucilage. Dans la même vigne, les raisins Gamays, les Pineaux gris et les fruits des jeunes ceps avaient moins longtemps résisté à la pourriture que le Noirien (au 27 octobre 1845, le Noirieu était lui-même complétement désorganisé).

» Le moût n° 8, d'une couleur rouge-clair très pâle,

Digitized by Google

est éminemment acide ; la gélatine y détermine un précipité abondant, précipité que l'on doit probablement attribuer plutôt à l'action de l'acide sur la gélatine qu'à la présence du tannin.

» Le moût n° 9 était à saveur fade et éminemment aqueuse; l'acidité paraissait plus enveloppée que dans le n° 1.

» Le moût n° 10 avait une saveur particulière, le goût d'évent. Au point frappé par la grêle, le grain avait été éventré, et le parenchyme était devenu opaque ; il y avait eu épanchement des portions les plus fluides du suc ; voilà pourquoi la densité avait augmenté. Le moût du raisin grêlé est aussi riche en substances mucilagineuses.

» Le moût n° 11 avait une saveur sucrée plus prononcée, la réaction acide avait diminué ; la substance colorante paraissait plus vive.

» Le moût n° 12 contenait une quantité notable d'acide acétique ; il était d'un rose pâle et terne. »

CHAPITRE CINQUIÈME.

Des vaisseaux vinaires.

Comme les cuves, les tonneaux doivent être tous disposés au moment de la vendange. S'ils sont neufs, les bois employés à la fabrication conservant une astriction et une amertume qui peuvent se transmettre au vin, on prévîendra cet inconvénient grave en les passant, à plusieurs reprises, d'abord à l'eau froide, puis à l'eau chaude aromatisée par quelques feuilles de pêcher, enfin à une eau de sel. On y agite successivement ces fluides, on les y laisse séjourner le temps nécessaire pour qu'ils en pénètrent le tissu et en extraient le principe nuisible. On les vide ensuite, et l'on jette dans les tonneaux un ou deux litres de moût qui fermente et qui soit bouillant. On houche, on agite et on fait couler. Quelques vignerons substituent à ces diverses substances du vin chaud.

Si les tonneaux sont vieux et qu'ils aient servi, on les défonce, on enlève avec un instrument tranchant la gravelle ou couche de tartre qui en tapisse les parois, puis on y passe de l'eau chaude, du moût ou du vin.

Les tonneaux ont-ils contracté quelque mauvais goût,

sont-ils attaqués par la moisissure ; il faut les brûlar; les lavages, le brossage intérieur et tout ce que l'on ferait pour masquer ces vices ne serait pas de longue durée, ils reparaîtraient tôt ou tard et gâteraient le vin. On prévient ces accidents en faisant bien égoutter les tonneaux dès qu'ils sont vides, et en y brûlant un morceau de mèche soufrée, d'environ deux centimètres et demi carrés; on bouche hermétiquement et on place le tonneau dans un lieu sec.

Avant d'employer un tonneau, assurez-vous s'il a contracté le goût d'aigre : vous en acquerrez la certitude en introduisant une mèche soufrée allumée, ou, à son défaut, un morceau de papier enflammé : si le feu s'éteint dans la pièce, il faut la purifier. On la renverse la bonde ouverte, sur une eau courante, ou seulement sur le sol de la cave; et, après vingt-quatre heures, on la rince à la chaîne, et on y brûle une nouvelle mèche. Il faut examiner si les cercles sont en bon état et bien serrés; on verse ensuite de l'eau dans l'intérieur pour reconnaître si la sécheresse n'a point disjoint les douves. Dans ce cas, on laisse séjourner l'eau en mettant le tonneau tantôt sur l'un, tantôt l'autre fond; on rince après, et on l'égoutte.

Les tonneaux sont, pour l'ordinaire, construits avec du bois de chêne ou de châtaignier; la contexture du premier étant moins perméable par l'air atmosphérique, vaut mieux que le second. Il y a quelques cantons où l'on préfère le bois de hêtre, parce que, dit-on, le vin s'y perfectionne et y prend un goût gracieux. Leur capacité varie beaucoup, mais le plus généralement ils ont près de 14 décimètres de long. Leur forme est cylindrique, renflée par le milieu, et semblable à un œuf tronqué par les deux bouts. Les douves doivent être assez épaisses; plus elles le sont, plus le vin est susceptible de se bien conserver. Les douves épaisses demandent à être lavées et soufrées deux fois par an : celles qui le sont peu, se lavent quatre fois en dedans et en dehors, puis on les soufre.

On attribue l'invention du tonneau aux habitants des Alpes, qui en enduisaient l'intérieur de cire et l'extérieur de poix ou de résine (1). Ils ont l'inconvénient de présenter au vin des substances qui y sont solubles, de se tourmenter par les variations de l'atmosphère, et de prêter des issues fact-

(1) Pline, *Hist. nat*, lib. XIV, cap. 21.

les, tant à l'air qui veut s'échapper, qu'à celui qui veut pénétrer. Les tonneaux ont reçu différents noms : dans le département de la Marne et autres environnants, on les appelle *queues*; dans ceux de la Côte-d'Or, Saône et Loire, Yonne, etc. *feuillette*; dans celui d'Indre-et-Loire, *poinçon*; dans ceux du Cher, de l'Indre, etc., *tonneau*; dans la Vendée, le Maine-et-Loire, la Nièvre, etc., *pipe*; à Lyon, *botte*; à Bordeaux, *barrique*, etc. Quand les fûts sont plus grands, ils prennent le nom de *muid*; et, quand ils sont d'une énorme grandeur, on les appelle *foudres*. Ces derniers sont surtout fort bons pour les vins dont on désire hâter la vétusté; le vin tenu en grande masse mûrit très promptement.

Dans certains cantons, surtout dans ceux du sud-est, on a l'habitude de laisser non-seulement le tartre dans les tonneaux, mais encore une certaine quantité de vin pour leur servir de ce que la routine appelle la nourriture. Rien n'est plus pernicieux. Le tartre, isolé de la lie, contracte un mauvais goût et acquiert des propriétés nuisibles; la présence d'un reste de vin, qui ne tarde pas à se convertir en vinaigre, imprègne les douves et amène l'altération du vin que l'on met ensuite dans ces futailles corrompues.

Plusieurs auteurs ont, à diverses reprises, conseillé de se servir, en place du tonneau, de vases en terre vernissée, à l'instar des plus anciens peuples connus. Sans doute, ces sortes de vaisseaux ont l'avantage de conserver longtemps une température plus égale, mais ils sont plus ou moins poreux, et à la longue, le vin peut s'y altérer. On peut, il est vrai, comme les premiers Romains, remédier à cette porosité, en passant de la cire en dedans et de la poix en dehors, ou bien du ciment préparé à la chaux, etc.; mais la cire fait aigrir le vin; la chaux, ainsi que je l'ai déjà dit, n'est pas sans inconvénient. Le pire de tout, c'est que ces vases sont difficiles à manier, très casuels, et par conséquent ne permettent pas les nombreuses manœuvres auxquelles le tonneau résiste.

Depuis quelques années, on parle de tonneaux en marbre, employés par un propriétaire de Pesth, en Hongrie; et, selon l'usage, on les place déjà au-dessus de nos tonneaux en bois. Je ne partage point cet engouement, et j'estime le

marbre bien moins propre encore à conserver le vin que les vases en terre. D'ailleurs, la chaux qu'il dégage dans son contact avec la liqueur, ne peut qu'être préjudiciable à celle-ci. Un autre inconvénient est de ne pouvoir donner aux tonneaux le mouvement nécessaire. Cette remarque que je publiai en 1827, époque où parut la troisième édition de mon *Manuel du Vigneron Français*, a été justifiée par l'abandon des tonneaux de marbre. L'idée n'était point neuve; dans une fouille, on a reconnu que les anciens en avaient essayé. Le moyen ne leur a pas paru convenable, puisque aucun de leurs écrivains œnologues n'en a fait mention ni pour les louer, ni pour les critiquer.

En parlant de la cave, je dirai comment on doit y placer les tonneaux, et comment ils veulent être assujettis.

Dans une séance de l'académie de Mâcon, dont on trouve le compte rendu dans le *Courrier de la Côte-d'Or* de 1848, on s'est occupé du rapport d'une Commission qui avait été chargée d'étudier la question des citernes propres à contenir les vins.

La Commission s'est transportée chez M. Mathieu, de Varennes (Rhône), qui lui a fourni les renseignements, résultats de ses expériences.

M. Mathieu avait fait construire, dans l'un des recoins d'une cave voûtée, une petite chambre quadrilatère, à parois fort résistantes, et d'une capacité d'environ 40 hectolitres. Le plafond de cette chambre fut une voûte peu cintrée, au sommet de laquelle on ménagea une ouverture carrée, formée par une embrasure en pierre de taille. Cette embrasure fut close avec une épaisse planche de chêne, taillée avec justesse, et dont on luta les interstices avec du suif; le milieu de la planche fut percé d'un trou rond fermé par une bonde ordinaire.

M. Mathieu, après plusieurs tentatives infructueuses qu'il est inutile de rappeler, fit recrépir cette citerne d'une couche uniforme d'un centimètre d'épaisseur à l'intérieur, de *ciment de Pouilly*, dit *ciment romain*. Deux ou trois jours après la citerne fut remplie d'eau. Cette eau diminua d'abord, mais l'eau qui manquait fut remplacée jusqu'au moment où l'on n'eut plus à constater de déperdition. La citerne fut vidée, et on laissa sécher l'enduit interne.

Au mois de février 1848, M. Mathieu fit envaser dans ce vaisseau 40 hectolitres de vin rouge, récolte de 1847, et l'y laissa jusqu'au moment actuel.

A la comparaison avec du vin de même année, de même cru et de même cuvée, conservé dans des vases de bois, la Commission ne put découvrir entre les deux liquides aucune différence, même par l'analyse chimique. Traités par l'acide oxalique, les deux échantillons ont laissé précipiter de l'oxalate de chaux en quantité identique, si bien qu'il est permis de déclarer que l'enduit dont la citerne était revêtue est demeuré, malgré un contact consécutif de plus de six mois, sans action appréciable sur le vin.

M. Mathieu a fait, en outre, appliquer à ses citernes, sur le côté et au niveau du sol, une embrasure en pierre de taille à ramures, dans laquelle s'emboîte exactement une porte épaisse en chêne, assujettie avec des écrous à vis et lutée. Cette disposition a pour but de faciliter le nettoyage des vaisseaux après le soutirage.

Le rapport met en garde MM. les vignerons contre la matière qui forme la surface interne de ces sortes de vaisseaux : le mortier de chaux, la pierre de taille, la brique gâtent promptement le vin.

La Commission s'est encore transportée chez M. le docteur Chinard, propriétaire à Régnié (Rhône), où elle a trouvé des réservoirs à peu près identiques. Ces réservoirs sont percés antérieurement et au niveau du sol d'une ouverture quadrilatère, bordée d'une embrasure en pierre de taille, et dans laquelle on a pratiqué une rainure au ciseau, polie au grès, de manière à ce qu'elle soit parfaitement plane. Une petite porte en chêne vient s'appliquer exactement ; elle est maintenue par des écrous, et afin qu'aucun interstice ne puisse donner passage au vin, on y a placé, entre la porte et la pierre, du bitord, c'est-à-dire de la filasse imprégnée d'un mélange d'huile, de céruse et de minium.

Des expériences faites par la Commission, il résulte que l'enduit intérieur du ciment de Pouilly doit être hydraté ou soumis à l'action de l'eau, attendu qu'à l'état anhydre il décompose le vin.

Je n'ai nul besoin de rappeler ici cette fameuse tonne

monstre qu'on allait si souvent visiter dans le château de Heidelberg.

Elle contenait 2192 hectolitres de vin, et pour arriver au-dessus, il fallait gravir vingt-cinq marches d'un escalier en bois. La plate-forme sur laquelle on se trouvait avait sept mètres de long. La tonne ceinte, d'un grand nombre de cercles en cuivre, était surchargée de sculptures (ceps, grappes, flacons, coupes, thyrses et autres attributs bachiques). Au temps de la prospérité du château, ce foudre colossal était sans cesse rempli du meilleur vin du Rhin; depuis un siècle et demi il est vide. Une seule fois, en 1815, il en est sorti quelques bouteilles de vin. C'est une fraude adulatrice, on voulait plaire au chef des Kosaques qui marchaient de nouveau contre la France.

CHAPITRE SIXIÈME.

Du Décuvage.

Il n'est pas encore de règle positive pour déterminer quel doit être raisonnablement le moment du décuvage : la coutume fait loi. Chez les uns, l'instant convenable est celui de l'affaissement de la vendange; chez les autres, il est marqué lorsque le vin qu'on retire de la cuve n'offre ni mousse à la surface, ni bulles aux parois. Ici, on regarde si la liqueur obtenue, après avoir plongé un gros bâton dans la masse, fait un cercle d'écume, ou comme on le dit vulgairement, s'il fait la roue; ailleurs, c'est la couleur parfaitement foncée; là, on s'assure si le vin n'est plus chaud; plus loin, si sa saveur est douce et sucrée.

La théorie du décuvage se réduit à trois principes généraux.

Premier principe : 1° obtenir un vin franc de goût et d'une saveur agréable; 2° lui conserver son arôme et particulièrement son alcool, base conservatrice de toute espèce de vin.

Second principe : 1° le moût doit cuver fort peu de temps, si la masse est volumineuse et la température de l'année très élevée; 2° si la matière sucrée est abondante, le moût épais, la température peu élevée, la fermentation doit être

longue; 3° on peut toujours suppléer en quelque sorte au défaut de perfection de la fermentation à la cuve, en la facilitant dans le tonneau par le soin de le boucher plus tôt; 4° mais il n'y a pas de moyen de restituer à un vin poussé en besaigre, ou atteint de moisissure, ou gâté par l'excès du carbonique, la qualité qu'il aurait eue nécessairement étant bien fait.

Troisième principe : 1° les vins de table et de transport doivent cuver le moins possible avec le marc, et seulement le temps nécessaire pour que la liqueur prenne un degré suffisant de coloration; 2° les vins blancs et les vins destinés à la distillation ne doivent jamais fermenter avec le marc; 3° les vins qui sont appelés à colorer les autres doivent, au contraire, subir une fermentation prolongée avec le marc : la couleur ne s'obtenant qu'au détriment de l'alcool.

Les vins de Saint-Basle, de Verzy, Versenay et Mailly, département de la Marne, connus par leur belle couleur, une grande finesse, beaucoup de sève et de bouquet, ne restent que six heures dans la cuve; ceux dits de *primeur*, dans les départements de Saône-et-Loire, de la Côte-d'Or et de l'Yonne, et que l'on tire particulièrement des vignobles de Pouilly, de Meursault, de Tonnerre et de Chablis, ne peuvent supporter la cuve que six à dix heures. Le vin de Volney qui est le plus léger, le plus fin et le plus agréable de tous les vins de la côte de Beaune, et même de toute la France, cuve à peine six heures, tandis qu'il en est d'autres qui ne sont pas encore assez faits après neuf jours de fermentation.

La durée du cuvage n'est souvent importante que pour la couleur, le Pomard en est la preuve. Mais si le foulage brisait assez le raisin dans toutes ses parties, pour que les principes colorants n'eussent pas besoin du frottement qui résulte de la fermentation tumultueuse, il serait peut-être, malgré ses avantages dans quelques circonstances, prouvé que la fermentation avec la grappe et le pépin est plus souvent nuisible qu'utile. Je ne hasarde cette idée que comme une présomption résultant de plusieurs expériences; mais je suis loin de désirer qu'on en tire une conséquence contre le cuvage en masse : je ne veux pas mériter le reproche que je fais aux autres. Cependant, il serait peut-être

à souhaiter que cette idée servit à provoquer, de la part des propriétaires instruits, des essais utiles.

En attendant, examinons rapidement les opinions émises jusqu'ici pour nous procurer enfin la connaissance du véritable instant du décuvage. L'affaissement du chapeau montre bien que le fort de la fermentation est passé, mais elle a encore quelques périodes à parcourir pour être parfaite. Le mouvement dans le vin, ou sa tranquillité au moment où l'on en retire un verre, sont des signes peu et même point certains. Celui de la couleur et celui de la dégustation seraient préférables, mais il y a tant de nuances dans les teintes, et la dégustation demande une habitude tellement rare, que ces moyens me paraissent insuffisants; je devrais peut-être dire que les sens de la vue, du goût et de l'odorat étant, selon les individus, plus ou moins parfaits, plus ou moins irritables ou délicats, et qu'ils vieillissent avec nous, c'est de toutes les bases la plus fragile. MONTAIGNE a dit avec raison : *Les sens sont le commencement et la fin de l'humaine connaissance, mais leur incertitude rend incertain tout ce qu'ils produisent* (1). D'ailleurs, la finesse, la susceptibilité des sens, dépendent de la situation où l'on se trouve, soit relativement à la santé, soit aux circonstances présentes de la digestion.

Quant à la chaleur développée par la fermentation, comme elle dépend toujours de la quantité de muqueux sucré et de spiritueux qui entre en combinaison, il est encore impossible d'en rien attendre pour la solution du problème. En effet, il n'est pas rare de voir des cuves atteindre à leur maximum de chaleur au bout de vingt-et-une heures, et même de dix, mais le vin ne s'achève que vingt et vingt-six heures après. Le thermomètre ne peut être ici considéré comme un guide infaillible, comme le véritable régulateur de la vinification.

Le point essentiel était donc de trouver un moyen fixe, invariable, indépendant de la différence des circonstances qui concourent à la formation du vin, et en même temps qui fût à la portée de l'intelligence la plus grossière. C'est ce qu'a fait feu mon ami BEFFROY DE BEAUVOIR, auquel je

(1) *Essai*, liv. II, chap. 12.

dois de nombreuses observations. Voici la note qu'il m'a fournie à ce sujet :

« Depuis longtemps je m'occupe du décuvage; j'ai pensé que, si l'on parvenait à déterminer, par un moyen purement mécanique, l'instant du complément de la vinification, alors la faculté de parfaire son vin en raison du climat, du sol et de la qualité du raisin, serait commune à tous principalement, si ce moyen mécanique était aussi simple et aussi peu dispendieux que possible.

» J'ai pensé que les mêmes causes devant produire les mêmes effets, et que la fermentation qui n'est qu'une opération chimique de la nature, ayant ses règles, il devrait y avoir un rapport possible à déterminer entre le temps qui s'écoule depuis le premier mouvement de la fermentation sensible, jusqu'à l'achèvement de la vinification, le temps qu'elle met à parcourir ses différents degrés, et celui où elle rétrograde; et, comme le premier mouvement de la fermentation sensible s'annonce par la répulsion des solides hors du fluide, et son décroissement par la réaction, j'ai cru pouvoir d'abord en induire purement et simplement que le décuvage devait avoir lieu au premier mouvement du marc, pour retomber vers le fluide; alors, j'ai marqué des degrés sur une espèce de tringle placée verticalement au milieu de la cuve, et j'ai observé les mouvements ascendants et rétrogrades : mon vin s'est trouvé fait à l'époque prévue.

» Mais, dans les années sèches et chaudes, où le raisin atteint une maturité parfaite, et contient plus de principes spiritueux que de sucrés, le vin, attendu jusqu'au moment de sa déclinaison, se trouve dur, et devient tout à la fois rêche et capiteux; il prend en outre ce qu'on nomme ordinairement le *coup de feu*. Dans les années pluvieuses, où le raisin contient trop de principes aqueux, le vin n'est pas assez fait; dans les années sèches sans être trop chaudes, années presque toujours marquées par une grande abondance de principe sucré, le point précis de rétrogradation du marc est justement la mesure du décuvage.

» A l'aide de ces faits, j'ai imaginé que le temps qu'il fallait en plus ou en moins entre la staguation du marc à son *maximum* d'ascension, et sa rétrogradation, pourrait

bien être en correspondance avec celui qu'il avait fallu pour établir la fermentation sensible, puisque le résultat m'apprenait que les mêmes principes d'influence agissaient sur la durée de l'un et l'autre; alors j'ai essayé si laissant autant d'intervalle entre la stagnation de la cuve à son *maximum* de décuvage, qu'il s'en était écoulé entre le foulage et le premier degré d'ascension sensible du marc à la surface des fluides, le vin serait fait. La première année le succès a été complet.

» La seconde année, les saisons ayant été différentes, j'ai encore beaucoup approché du complément de la vinification, et la troisième, je l'ai dépassé de quelque chose. Comme mon régulateur n'était que de vingt-sept millimètres carré d'épaisseur, et qu'il était tout simplement implanté dans la cuve, sans que rien l'y fixât, j'ai attribué ces différences à quelque accident qui avait pu le déplacer un peu, ou même à l'inexactitude de mon observation; j'ai cherché le perfectionnement. J'ai pris une planchette large de treize centimètres, épaisse de cinq millimètres, presque de la longueur du plus grand diamètre de la cuve. Je l'ai traversée dans son juste milieu par le régulateur, de manière à ce qu'elle pût glisser horizontalement sans aucune gêne, et même avec aisance, depuis le haut jusqu'en bas, par la seule pulsation du marc; j'ai appelé cette addition l'*Indicateur*, et je l'ai établi dans ma cuve, de manière que la planchette, faite de peuplier pyramidal, improprement dit d'Italie, pour la rendre plus légère, posât à plat et dans toute sa longueur, sur le fluide qui la soutient, et pût suivre avec la plus grande facilité le mouvement d'ascension du marc qui la pousse vers le haut. Ce procédé m'a servi avec plus de précision et beaucoup de succès, pendant trois ans. Il me reste à le perfectionner encore, et mon plan est de faire entrer dans mes combinaisons la chaleur de la cuve, et la connaissance de la force de la liqueur, ainsi que le rapport de la progression de l'une avec le degré de l'autre, au moyen du thermomètre et du pèse-liqueur; je veux l'améliorer tellement, que l'homme de la campagne le moins instruit puisse saisir au premier coup-d'œil l'instant précis du décuvage, quelles que soient les circonstances qui précèdent ou accompagnent la fermentation. » Beffroy n'a pu tenir parole; l'exil ore-

noncé contre lui dans un moment de délire politique, par un gouvernement que tous repoussent, et la mort, l'en ont empêché.

J'ai tenté de perfectionner ce Régulateur. Je lui donne deux mètres de haut, l'extrémité inférieure est terminée par quelques pas de vis, afin de la fixer au centre de la cuve contre son fond, tandis qu'en haut il est muni d'un anneau ou poignet. Je le divise en trois parties égales, et la supérieure se trouve subdivisée, de quatre-vingt-un millimètres en quatre-vingt-un millimètres, en sept degrés, à partir du zéro jusques et compris six. Ce dernier degré indique la plus grande élévation du chapeau; le cinquième degré, le premier mouvement de la fermentation; le quatrième degré le niveau de la vendange après le foulage; le troisième, l'affaissement du chapeau dans les années sèches et chaudes; un demi degré plus bas, il y a coup de feu. Le deuxième degré donne l'affaissement du chapeau durant une année sèche, mais qui n'est point trop chaude; un demi-degré au-dessous la liqueur prend un goût empyreumatique; le premier degré marque l'affaissement du chapeau dans une année pluvieuse, et le demi-degré plus bas le coup de feu, le zéro est le dernier degré de valeur du vin, avec lui s'éteint tout espoir d'une boisson potable. La planchette mobile, dans le niveau qu'elle prend, fixe positivement le point de démarcation. Je donne la figure de cet instrument (pl. XIII, fig. 8).

Charlot, propriétaire de vignes à Saint-Aignan, département de Loir-et-Cher, adopte un tube recourbé, plongeant dans l'eau à la manière des tubes de sûreté employés par les chimistes; du moins, son moyen a pour base les mêmes principes que les tubes de sûreté. Il y a deux appareils, un petit et un grand. Voici comme il les décrit :

« Le petit, destiné à la petite propriété, se compose d'un tube recourbé à angle droit, fixé d'un bout à la bonde, et de l'autre bout plongeant dans un gobelet en fer-blanc plein d'eau, et attenant au tube au moyen d'une soudure. On peut aussi se servir d'un petit vase en terre appuyé sur le tonneau. La bonde doit être percée dans son milieu d'un trou, et par l'extrémité qui entre dans le tonneau, creusée en forme d'entonnoir. Quand on veut faire usage de cet ap-

pareil, le tonneau doit présenter un vide de seize à dix-huit centimètres, de manière à ce que le liquide qui, en fermentant, augmente de volume, trouve de l'espace pour se dilater. Ce vide a deux buts, celui, comme nous venons de le dire, de donner à la masse fermentescible de quoi se soulever, et celui de contenir de l'air propre à favoriser le commencement de la fermentation. Une autre attention importante, c'est de remplir le vase d'eau. Quand la fermentation tumultueuse est terminée, l'on retire l'appareil, on remplit et on bondonne le tonneau.

« Le grand appareil n'est qu'une amplification du petit; le but est de réunir une très-grande quantité de gaz dans un même tuyau, pour l'employer ensuite utilement. Cet appareil se compose de trois pièces principales, d'un tuyau commun destiné à recevoir les petits tuyaux partiels, et d'un récipient. Le tuyau commun a quatre courbures, une ouverture en forme d'entonnoir, une chante pleure et des ouvertures pour recevoir les petits tuyaux, correspondant au nombre des tonneaux. Ce tuyau commun contient de l'eau dans laquelle on plonge l'extrémité des petits tuyaux partiels. Autour des ouvertures on applique un lut ou mastic simple (1). On bouche et lute celle-ci en forme d'entonnoir dès qu'elle a servi à introduire l'eau; le récipient contient les dissolutions que l'on veut transformer en carbonate ou en bicarbonate, ou bien un gazomètre, lorsqu'on veut faire des eaux gazeuses et des vins mousseux. On lute également la bonde et tous les points de communication, afin que le gas n'ait pour tout passage que l'ouverture du tuyau. »

Comme je n'ai point répété cette expérience ni vu les deux appareils-Charlot, j'ai dû laisser parler l'auteur, qui nous assure avoir obtenu, par leur moyen, un vin plus généreux, plus blanc, conservant longtemps sa douceur, et s'être de la sorte garanti des pertes qu'il éprouvait alors qu'il suivait la méthode à l'air libre. Son petit appareil coûte

(1) Le lut de blancs d'œufs et de chaux est très-bon, cependant on lui préfère celui, non moins simple, que l'on obtient par le mélange de six parties de terre argileuse humide, une partie de feuilles d'ormeau fraiches, et deux autres de feuilles de saule, le tout pile et pétri ensemble. On applique ce mastic en couches plus ou moins épaisses sur la réunion des tubes, et s'il se fait quelques gerçures, on les remplit avec du lut frais.

quarante centimes, et dure, dit-il, au moins dix ans.

Le gleuco-œnomètre de Cadet-de-Vaux, dont le double but était de fournir la pesanteur spécifique du moût dûment exprimé du raisin, et de régler avec la plus grande précision le moment du décuvage (1), après avoir obtenu de grands succès, a été critiqué et remplacé par un pèse-moût, ou *Mustimètre* (pl. XIII, fig. 9), qui n'est qu'une nouvelle application de l'aréomètre à densité; il est dû au chimiste Masson-Four, de Dijon. Gradué avec soin, cet instrument donne, pour chaque degré, la densité ou pesanteur spécifique du moût dans lequel il est plongé. Le zéro y correspond à la densité de l'eau pure ou distillée; les autres divisions inférieures, de 5 en 5 jusqu'à 20, indiquent la pesanteur spécifique d'un liquide plus lourd que l'eau; les degrés au-dessus de zéro sont l'indice des liquides plus légers. Pour essayer un moût de raisins à l'aide du Mustimètre, on le passe à travers un linge, une chausse de laine, ou tout simplement on le filtre à travers du papier sans colle, après l'avoir laissé reposer, pour le séparer, autant que possible, des corps étrangers qui ne sont que suspendus. On le verse ainsi dépuré dans une Éprouvette (fig. 9, *b*), et l'on plonge dedans le Mustimètre *a*. Le degré auquel il s'arrête indique sa densité.

Pour décuver, on ouvre la cannelle de la cuve, et on fait couler le vin dans un vaisseau que l'on adapte dessous; puis on le porte au tonneau; mais avant de décuver, il faut avoir le soin d'enlever avec précaution, et au moyen de pelles en bois que l'on enfonce légèrement, la partie du chapeau de la vendange qui a contracté de l'acidité par le contact de l'air. Cette opération est d'autant plus nécessaire, que si le chapeau venait à s'enfoncer pendant le décuvage, tout le vin de la cuve serait gâté.

En décuvant le vin seulement à zéro, cette liqueur encore chaude donne un degré au mustimètre, tandis que en la décuvant à un degré de l'œnomètre en verre, elle reste à zéro lorsqu'elle est froide et qu'elle est moins dilatée; une fois mise en tonneaux et après sa fermentation insensible,

(1) Ce point est celui où le principe sucré est presque entièrement décomposé. C'était aussi le moment que l'œnologue Le Gentil indiquait pour opérer le décuvage.

elle marque deux degrés à l'œnomètre : ce terme est le maximum du degré de spiritueuse du vin (1).

CHAPITRE SEPTIÈME.

Du Pressurage.

Sitôt que le vin est enlevé de la cuve, il faut faire passer à plusieurs reprises au pressoir le marc qui reste, afin d'en extraire le *Vin* dit *de presse*, dont la bonté égale presque celui sorti librement de la cuve. On distingue ce vin en première, seconde et troisième taille, relativement à la coupe qui l'a produite.

Le vin de la première taille est le plus spiritueux : celui de la troisième est plus vert, plus dur, plus âpre, plus coloré. Celui de la seconde tient le milieu entre les deux. Le résidu se conserve, aux environs de Montpellier, pour la fabrication de l'oxide de cuivre ou vert de gris ; ailleurs, il est employé à la nourriture des bestiaux, à l'engrais des vignes, ou pour les pigeons, qui le mangent avec une sorte de sensualité. Quelques personnes passent de l'eau sur le marc, et se procurent ainsi des piquettes plus ou moins agréables.

On est souvent dans l'usage de mêler les vins de pressoir avec ceux du décuvage au moment de leur confection : c'est une faute, il convient de les garder séparément, afin de combiner à temps opportun les uns avec les autres, selon que l'on veut donner aux vins du décuvage, de la couleur et de la force. En opérant de suite le mélange, on court le risque, non-seulement d'ôter aux vins du décuvage le délicat et l'agréable qui les caractérisent, mais encore de les rendre durs, couverts, épais, et par conséquent indigestes, les vins du pressurage étant toujours durs, verts, âpres et très colorés.

Quand on veut employer le marc à la fermentation acéteuse, on se borne à une seule serre.

(1) Si l'on se servait de l'œnomètre en argent de Cartier, au lieu de deux degrés on en aurait huit, au mois de novembre ; dix dans l'espace d'une année, et douze beaucoup plus tard alors que le vin est vieux. L'on doit préférer l'œnomètre en verre, le premier étant infidèle lorsque le vin recèle encore du sucre de raisin non décomposé.

Digitized by Google

Il y a plusieurs sortes de pressoirs (1) : celui à *bascule*, avec ou sans vis, demande un grand emplacement, est très coûteux et exige dix à douze hommes pour sa manœuvre, casse souvent, et est d'un effet lent. Le *Pressoir à étiquet*, mis en mouvement par des léviers, ou bien avec une roue horizontale ou verticale, ce qui vaut mieux, prend peu d'espace, est peu coûteux, occupe quatre hommes, est d'un plus grand effet que le précédent. Avec l'un et l'autre, on taille le marc à chaque serre, ce qui fait passer dans le vin la saveur âpre de la grappe. Le *Pressoir à coffre* simple ou double, perfectionné par Legaos de Marsaux (2), est, au dire des praticiens les plus habiles, le meilleur de tous; on y sépare le vin des dernières serrées comme moins bon ; on ne taille point le marc. La pressée, d'abord de vingt-trois décimètres, est réduite à quarante-huit centimètres. Avec ce pressoir, on obtient, de la même quantité de marc, un quinzième de vin de plus que par le moyen des autres pressoirs.

Dans le département de l'Aube, le pressoir troyen de Benoît de Troyes, est substitué à l'ancienne méthode depuis 1834 ; il tient peu de place, est simple, économise les forces, fait beaucoup d'ouvrage en peu de temps et épuise parfaitement les marcs. Dans le richevignoble de Mâcon on remplace le pressoir à bascule par le pressoir à caisse carrée (3), dans lequel la vendange est pressée sous l'action d'une ou deux vis placées à l'une ou bien aux deux extrémités. Chaque vis est mise en mouvement par un volant qui lui imprime une force vive, susceptible d'être augmentée à volonté, d'où résulte une combinaison puissante du lévier et de la

(1) Les anciens en avaient de portatifs qui leur servaient à varier les plaisirs de la table, et au moyen desquels ils obtenaient de suite, du raisin qu'ils pressaient, une liqueur non fermentée, ou vin doux. Durant mon séjour à Rome, on en a découvert un dans des feuilles faites au Mont-Aventin. Il était d'un seul bloc de marbre blanc, poli intérieurement, et orné de pampre sur les quatre faces, haut de quarante centimètres, sans couvercle, et posé sur une base, au bord de laquelle sont pratiquées des rigoles pour l'écoulement de la liqueur qui sortait au travers d'une grande quantité de petits trous ouverts au bas de chacune des faces.

(2) Il est décrit et figuré dans le *Traité de la Culture des Vignes*, de Bidet, revu par Duhamel et Monceau, et publié à Paris, en 1759, 2 vol. in-12.

(3) Depuis, l'auteur a substitué la forme ronde, la vis, au lieu d'agir verticalement, exerce son action horizontalement, etc. Ces changements n'ont aucun mérite réel.

force de percussion. Le moyen très simple auquel on doit cet effet, consiste en ce qu'à l'extrémité de la vis on en forme une d'un moindre diamètre, qui reçoit comme un écrou l'œil percé au centre du volant. Un ou plusieurs hommes sont employés à une manivelle implantée dans le volant, à une distance convenable du centre, et lui donnent une chasse plus ou moins rapide, suivant l'énergie de leurs efforts et le nombre de tours qu'ils lui font faire. Au terme de sa course, le volant se met en presse, à l'aide de deux chevilles qui frappent latéralement un bras dont la vis est armée. Ainsi arrêté, il communique à celle-ci son mouvement acquis; mais, attendu que si les chevilles placées à même distance du centre du volant, et que les deux branches de l'arbre étaient égales, ces dernières seraient frappées avant que les chevilles se fussent rapprochées d'elles pour les couvrir latéralement, l'inégalité de la distance des chevilles au centre, et de la longueur des bras de l'arbre, est combinée de telle sorte, que la cheville la plus éloignée du centre dépasse l'extrémité du bras le plus court, et qu'en même temps l'autre cheville traverse le bras opposé sans le toucher, au moyen d'une entaille pratiquée dans ce dernier : de là, comme on le voit, la mise en presse ne s'opère qu'après un nouveau rapprochement, correspondant à un demi-tour du volant. Ainsi, l'on imprime à ce dernier un mouvement rétrograde, sans que la vis y participe; mais, lorsqu'il s'agit de faire reporter la vis en arrière, le volant est percé d'un trou dans lequel on introduit une branche de fer qui le retient contre le bras de l'arbre, dans le sens opposé aux chevilles. La vis exerce sa pression sur une pièce de bois, à laquelle elle est fixée par un collet, de manière à la ramener quand elle retourne en arrière. Tel est l'ensemble du principe d'action de cette machine : voyons maintenant ses dispositions particulières comme pressoir.

Le corps du pressoir est une caisse de forme parallélipipède allongée; les côtés sont composés de pièces jointives en chêne, et l'extrémité des traverses de même bois, solidement assemblées dans les côtés. L'une d'elles porte l'écrou de la vis, afin que la pression s'exerce dans le sens de la longueur. Le fond de la caisse est entretoisé par quel-

ques traverses, et le dessus garni d'un couvercle qui se loge dans les feuillures pratiquées aux arêtes supérieures des parois latérales; les côtés et le fond sont revêtus intérieurement de planches étroites, laissant entre elles des fentes de quelques millimètres de largeur, pour le passage du liquide extrait; sur les côtés, son écoulement se fait au moyen de cannelures creusées verticalement dans les parois. Des fourrures en segmens circulaires, appliquées extérieurement sur les quatre côtés, forment des zônes qu'embrassent des cercles de fer; ces cercles se démontent et se serrent à clavettes; ils ont le double effet de résister à l'effort qui tend à écarter les parois, et de fixer le couvercle lorsqu'on a rempli le pressoir. Sous lui, l'on suspend, au moyen de crochets, un récipient ou plancher garni de rebords, pour recevoir le vin qui s'échappe de toutes parts.

Sans prétendre avec l'auteur à l'excellence de cette machine, ni vouloir la préconiser, je crois devoir en donner la figure, afin d'appeler sur elle l'attention des praticiens et l'amener à une perfection qu'elle est loin d'avoir pour les exploitations un peu importantes : il nous faut trouver l'égalité dans la pression, l'économie du temps et de l'argent, la solidité et la durée. Sans aucun doute le pressoir à caisse carrée a des avantages qu'il convient de noter, tels sont ceux d'occuper peu de place, de pouvoir être posé partout, même dans la vigne, sans frais et sans construction particulière, et de supporter une pression sans crainte de rupture ou seulement de le voir fléchir; mais il y a, d'une autre part, l'inconvénient d'exiger une masse de vendange toujours égale : de ne permettre la coupe ou le remuage du marc que très imparfaitement quand il est très compact, et pour y arriver d'une manière satisfaisante d'exposer une partie du marc à être plus ou moins de temps séparée de la masse et exposée à l'air; de ne pouvoir être nettoyé avec tout le soin nécessaire et par conséquent à s'imprégner de moisissure, etc. Le prix du pressoir dit Reveillon, est trop élevé pour qu'il puisse être jamais adopté. Les inventeurs regardent trop à leur intérêt, ils veulent jouir de suite et ne se contentent pas toujours d'un modique bénéfice, ils craignent l'œil sévère de la science qui doit les frapper tôt ou tard. L. de Valcourt, propriétaire aux environs de Toul, département

de la Meurthe, nous paraît plus franc, plus loyal, quand il nous fait connaître ses appareils de vinification et qu'il nous dit : essayez mes procédés sur une petite quantité, et une fois que vous aurez acquis la certitude de leur bonté, de leur simplicité, traitez ainsi toute votre vendange. Comme je connais la franchise et la dextérité de cet excellent mécanicien et praticien, voici d'après lui ses desseins et ses propres expressions.

Pour avoir une fermentation simultanée et prompte, écrasez le raisin au fur et à mesure qu'il est apporté de la vigne, en le faisant passer sous l'action des cylindres, fig. 1 et 2 de la planche. Ces cylindres sont en bois, ayant treize centimètres de diamètre et 81 de long, recouverts d'un treillage en fort fil de fer qui est cloué dessus. Ce treillage accroche le raisin, le fait passer sous les cylindres dont l'axe de l'un, mis en mouvement par une manivelle, porte une roue en fonte ou en cuivre, engrainant dans une seconde roue, d'un diamètre plus grand qui fait marcher plus vite le second cylindre. Le raisin descend d'une trémie placée au-dessus, il est écrasé, mais la râfle et le pépin ne le sont pas. Ces mêmes cylindres étant placés au-dessus du bouge, on met au-dessous un égrappoir, fig. 3, en treillage, en fil de fer ou bien fait avec de simples baguettes en bois, avec des mailles de trente millimètres en carré : ce treillage laisse passer les grains écrasés, mais il retient les grappes. Un petit râteau sert à écraser avec le dos le peu de graines échappées et qui demeurent adhérentes, et ensuite à attirer à soi les râfles que l'on ramasse de temps à autre pour les réunir dans un baquet placé dans le voisinage, et les brûler plus tard, ainsi que nous le verrons quand nous traiterons de l'emploi des divers débris de la vigne.

Quelques personnes n'enlèvent qu'une partie des râfles, surtout si le raisin est très mûr, afin de donner à la liqueur un peu de montant. Dans ce cas, il ne faut point les laisser surnager au-dessus du vin, mais bien les tenir enfoncées au moyen d'un faux fond, composé de planches (AAA) fig. 4) que l'on place les unes à côté des autres, à quelques centimètres au-dessous de la couche liquoreuse, à l'aide de trois traverses (BBB), qui se glissent dessous les taquets (CC) boulonnés inférieurement et dans le haut de la cuve. Quand

la vendange est peu considérable, placez entre les taquets et les traverses des petits montans. (D) est la ligne du vin élevée au-dessus du faux-fond ; (K) est la grappe tenue enfoncée. On met au-dessus de ces mêmes taquets (CC) le fond supérieur (E), soit de planches embouvetées, clouées à trois ou quatre traverses ; et l'on enduit le tour (F), et même les joints qui peuvent être ouverts, avec de la terre glaise corroyée.

Pour connoître la marche de la fermentation et juger le moment où le vin descend et cesse de travailler, on a une petite planchette (H), ronde ou carrée, de dix à quatorze centimètres, qui sert de flotteur ; dans son centre on insère une baguette d'osier ou d'autre bois blanc (I) ; sur elle on marque à l'encre la hausse et la baisse, et quand la planchette demeure stationnaire, c'est l'instant de tirer le vin chaud. Veut-on savoir le degré de chaleur de l'intérieur de la cuve, on fait descendre la ligne (L) d'un thermomètre (M) à travers un bouchon de liège, placé dans un trou pratiqué sur le couvercle (E) et l'on en compare le produit avec celui que donne un second thermomètre placé dans la bougerie.

Comme on le voit ce procédé tient de celui de Cossebois et à celui que nous avons proposé plus haut.

Une application de la presse hydraulique à la fabrication des vins a été faite dans le département de la Loire-Inférieure, par un propriétaire aux environs de Nantes, qui s'occupe avec succès de la fabrication de ces produits ; il a fait construire et placer, il y a trois ans, par MM. P. et F. Masnil, ingénieurs-constructeurs demeurant à Nantes, dans sa propriété, située à 20 kilomètres de ladite ville, un double appareil hydraulique d'une construction simple, d'un emploi et d'un entretien très faciles.

Quatre hommes suffisent pour le service du pressoir, c'est-à-dire pour la fabrication proprement dite des vins.

Les résultats régulièrement obtenus sont 15 hectolitres de vin à l'heure.

Les avantages résultans de cette innovation sont, assure-t-on :

1° Un produit meilleur et augmenté de plus de 3 p. 0/0.

2° Une amélioration importante dans la qualité à raison de la promptitude du travail.

3° Une garantie complète de fabrication sans interruption.

4° Une réduction considérable dans le local nécessaire pour servir à la fabrication (un local de 4 mètres carrés suffit pour faire 15 hectolitres à l'heure).

5° La suppression de toute chance d'accidents.

Les récoltes faites depuis trois années avec cet appareil ont successivement prouvé, dit-on, d'une manière très positive, l'avantage de cette application.

Quoi qu'il en soit, voici la légende de (pl. XIII, fig. 11). D'abord le plan *a*, sa coupe *b*, puis l'élévation des côtés *c*. En voici la légende :

A. Deux pièces de bois qui forment les côtés;
B. Traverse qui porte l'écrou ;
C. Traverse du fond ;
D. Plateaux refendus pour former un grillage, porté sur les traverses P, et donner écoulement au vin ;
E. Couvercle servant à renfermer les raisins : ce couvercle se divise en autant de parties qu'il y a de cercles ;
F. Cercle ou lien en fer forgé, serré au moyen des clavettes ;
G. Volant mobile sur la vis I ;
H. Bras porté et fixé sur la vis I ;
I. Vis portant le volant G, et conduisant le mouton M ;
K. Ecrou fixé à la traverse B ;
L. Crapaudine en fonte de fer, fixée au mouton M, pour retenir la vis I ;
M. Mouton qui conduit les billots pour la pression ;
N. Double fond ou récipient, dans lequel le vin coule ;
O. Manivelle du volant A ;
P. Traverses qui supportent le grillage D ;
Q. Ceintres en bois, sur lesquels les cercles en fer F sont serrés.

N. B. — L'échelle adoptée pour les trois figures *a*, *b*, *c*, est de deux millimètres et demi pour un mètre.

CHAPITRE HUITIÈME.

Des Caves. (1)

Rien ne contribue davantage à la conservation des vins

(1) Ce que je dis ici des caves, s'applique, sans aucune réserve, aux celliers

que la bonté des caves; aussi Rozier s'étonne-t-il, avec raison, du peu d'attention que les propriétaires et les architectes donnent à leur construction et à leur distribution. Ils ignorent le vieux proverbe qui consacre leur importance, quand il dit : *C'est la cave qui fait le vin.* En effet, les meilleures caves sont celles établies sous des corps de bâtimens non habités, comme on en voit dans les cantons les plus réputés pour la culture de la vigne; exposées au nord; profondes de seize à vingt mètres, selon la sécheresse ou l'humidité du sol. L'humidité doit y être constante sans excès: trop humide, une cave fait pourrir les tonneaux et contribue à faire prendre au vin un goût de moisi; trop sèche, elle force les futailles à se tourmenter et à faire transsuder le vin. La lumière doit y pénétrer modérément par des soupiraux pratiqués à des distances convenables, et couverts de très petits auvents, que l'on ferme quand il fait trop chaud ou trop froid. La voûte des caves veut être solidement construite et la plus épaisse possible, afin que les secousses et les pressions qui pourraient avoir lieu sur elle ne puissent être communiquées aux futailles. En été comme en hiver, on fera très bien de la couvrir de fourrage ou de toute autre matière, afin d'absorber la plus grande partie des effets du froid ou de la chaleur. Il faut que le sol en soit bien uni et parfaitement battu; la cave, ou la partie de la cave destinée à recevoir les vins en bouteilles, sera sablée.

Une cave doit être tenue proprement; si elle est trop humide, on augmente le nombre et la largeur des soupiraux; est-elle trop sèche, on en supprime une partie et on rétrécit ceux qui restent. Quand elle est mal située, on la garantit des rayons solaires, en élevant en avant des soupiraux, des petits murs en talus, ou seulement en les bouchant avec une planche couverte de terre, ou mieux encore avec du gazon.

On place les tonneaux bien horizontalement, sur des chantiers élevés de seize à dix-huit centimètres, faits en madriers équarris, et soutenus par des traverses ou morceaux de bois de dix centimètres de long, sur huit d'épaisseur, et taillés en forme de coin. Ces coins sont chassés à petits coups, à l'aide d'un marteau, entre les futailles et

les madriers. Ni les uns ni les autres ne doivent toucher le mur en aucune de leurs parties : de la sorte, ils ne sont point sujets à pourrir, ni même à vocilier.

Les tonneaux qui penchent en avant, forcent la lie à se porter sur le fond antérieur, et à obstruer le passage de la cannelle; quand ils penchent en arrière, l'inconvénient, moins sensible d'abord, le devient excessivement lorsqu'on soulève le tonneau pour faire couler le surplus du liquide. Placés bien horizontalement, la lie se fixe au milieu de la cavité inférieure, et tout le vin clair s'écoule sans qu'elle puisse s'y mêler.

Le jardinage, le bois vert, les fleurs, les fruits, etc., ne doivent point entrer, dans les caves destinées à recevoir du vin. Les gaz qui se dégagent de ces diverses substances, provoquent tôt ou tard l'acescence du vin. Il en est de même du développement de l'électricité dans les grands coups de tonnerre.

Dans les caves, sur les tonneaux et sur les pièces de bois qui les supportent, on remarque souvent des tapis d'un duvet très mou, épais, étendu, fort léger. Ils sont dûs à la présence d'une oscillatoire connue sous les noms botaniques de *Byssus cryptarum*, L. et de *Racodium cellare* de Persoon. En son jeune âge ce cryptogame est blanchâtre, en vieillissant sa couleur devient brune ou noire; il ressemble alors à de l'amadou. Comme il se décompose facilement et passe vite à une putréfaction très fétide, l'on doit l'enlever aussitôt qu'on l'observe, afin de préserver les vins de l'ascescence ou d'une fermentation irrégulière.

CHAPITRE NEUVIÈME.

Manière de gouverner les vins dans les tonneaux, et particulièrement du ouillage.

Quand le vin est déposé dans un tonneau, et placé dans une bonne cave, il demande encore une foule de soins au propriétaire. Ils ne sont pas moins importants, ces soins nombreux, que ceux exigés jusqu'ici pour les amener au point de devenir une branche de commerce du plus haut intérêt.

Digitized by Google

Le vin travaille dans le tonneau dès les premiers jours de son transvasement; comme il n'est pas entièrement élaboré, il s'établit chez lui un mouvement peu sensible, si la liqueur est avancée par suite d'une fermentation régulière, soutenue, dans la cuve; ce mouvement sera très vif, si le contraire a eu lieu. C'est le gaz acide carbonique (1) qui détermine cette agitation, il tend incessamment à s'échapper, il augmente le volume du liquide, le pousse à la surface, et le force à sortir par le trou du bondon sous forme d'écume. Une pareille circonstance demande que l'on ait d'abord l'attention de ne pas remplir entièrement le tonneau (cinquante-quatre millimètres de vide suffisent), et d'enfoncer le bondon assez fortement pour que l'air ne puisse pénétrer en trop grande masse. On établit ensuite auprès du bondon un petit trou qu'on ferme avec une cheville de bois nommée *fausset;* on l'ôte de temps en temps pour donner issue au gaz acide carbonique, mais il ne faut pas en abuser, de crainte de déterminer l'acétification. Au lieu de fermer avec le bondon et d'ouvrir un *fausset*, il y a des propriétaires qui bouchent le trou de la bonde avec un linge couvert de sable, ou bien tout simplement avec des feuilles de vigne assujetties par une tuile.

Quand cette fermentation a cessé, et que la masse du liquide s'affaisse, il faut remplir les tonneaux et bondonner hermétiquement. Le bondon doit être entouré de filasse ou d'étoupes, ou enveloppé d'un petit linge qu'on entretiendra très propre : s'il s'y forme une pellicule, elle peut devenir nuisible au vin; et si l'on veut que le vin n'éprouve aucune altération, il convient de verser une bouteille d'huile d'olive très fine dans le tonneau : non-seulement la liqueur conserve toutes ses qualités, mais le tonneau lui-même est garanti de l'acidité et de la moisissure. Pour suivre de l'œil

(1) Les chimistes ne sont point d'accord sur la quantité d'acide carbonique produit par la fermentation vineuse. D'après les calculs de LAVOISIER, cent parties de sucre donnent trente-quatre, trois dixièmes d'acide carbonique. Il n'y en aurait que trente-deux seulement, selon HERMESTAEDT, tandis que suivant DOEBEREINER et THENARD, cette quantité s'élèverait à quarante-huit, huit et quarante-neuf, trente-huit d'alcool. Il y a dissemblance égale dans les opinions, pour la fermentation en tonneaux : ce qu'il y a de certain, c'est que la quantité d'alcool augmente, du moment que le dépôt du ferment et du bitartrate tombe au fond du tonneau avec le tartrate de chaux et la matière extractive, pour constituer ce que l'on appelle la lie.

les mouvements du déchet qui s'opère chaque jour, on place à la bonde un vase transparent au moyen duquel on voit ce qui se passe.

L'opération qui s'occupe du remplissage, se nomme *ouiller*.

Il y a des cantons où l'on ouille tous les jours pendant le premier mois, tous les quatre jours pendant le deuxième, et tous les huit jours jusqu'au soutirage. C'est ainsi qu'on en agit pour les vins de l'Ermitage. Dans les environs de Bordeaux, on ouille dès le huitième jour; un mois après, on bondonne légèrement les tonneaux, et on ouille tous les huit jours; plus cette opération a de date, plus on assujettit la bonde. Ailleurs, on remplit exactement tous les dix jours pendant les premiers mois, puis une seule fois par mois jusqu'au soutirage. Dans d'autres lieux, ces époques sont ordinairement fixées de deux mois en deux mois, si les caves sont passablement sèches, et tous les trois mois, si elles sont humides.

Le ouillage doit se faire par un temps frais et sec, et le vin employé n'être jamais d'une qualité inférieure à celui des tonneaux à remplir. La moindre négligence à cette époque épineuse de la vie du vin, surtout s'il est faible, l'expose à des altérations auxquelles il n'est point possible de remédier. Il y a moins de risques à courir avec un vin très alcoolique, fortement chargé de matière extractive; elle le pousse, il est vrai, à précipiter le moment de son âge mûr ou de sa maturité, ce qui, dans certains cas, peut être un avantage, mais en général, c'est un vice, parce qu'il est certain que cette disposition à devenir trop promptement potable, se perdra bientôt.

Pour conserver la qualité du vin, sans altération, tout dans l'opération doit être pondéré, et ouiller avec un vin de la même espèce, et au plus de l'année qui vient de s'écouler, et ne point laisser en vidange le tonneau d'où ce vin est tiré; son contact, avec une grande masse d'air, déterminerait un mouvement fâcheux.

Il faut visiter au moins une fois le jour les vins que l'on conserva en tonneaux, afin de remédier de suite aux accidents qui peuvent survenir par la piqûre d'un ver, par la commotion éprouvée en descendant les vins à la cave, par la

mousse qui attaque les cercles ou les futailles dans les caves trop humides, par l'écartement des douves dans celles qui sont trop sèches. On place à cet effet, comme je viens de le dire, un vase transparent à la bonde; l'œil aperçoit aisément le déchet qui s'opère.

On doit aussi goûter de temps en temps les vins en tonneau, afin de s'assurer de leur état, et porter promptement remède aux altérations qu'ils peuvent contracter.

Quand on a négligé de remplir, il se forme dans le tonneau une mousse blanche, qu'on nomme *fleur*, et qui couvre la surface du liquide. Il est urgent de remédier à cet accident, qui précède constamment la dégénération acide du vin. On commence par forcer l'air qui remplit le vide, à sortir : pour cet effet, on introduit la douille d'un soufflet ordinaire par la bonde, et on l'agite de chaque côté : on introduit ensuite une mèche soufrée, qu'on laisse brûler en fermant la bonde, puis on remplit le tonneau et on frappe dessus, tant pour exciter la sortie des bulles d'air qui s'arrêtent dans les cavités, que pour amener le plus possible de fleurs vers la bonde; après quelques minutes de repos, on presse des deux genoux le fond du tonneau, ce qui fait débarder le liquide, on souffle dessus, les fleurs tombent, on remplit et on continue l'opération jusqu'à ce que l'on n'aperçoive plus aucun vestige de cette mousse.

Le vin travaille encore d'une manière très remarquable lorsque la vigne commence à pousser, lorsqu'elle fleurit, et lorsque le raisin se colore. Buffon attribue ces mouvements, et en général tous les changements qui arrivent au jus de la vigne, depuis son état de moût jusqu'à celui du vinaigre, à l'action des molécules organiques. Selon Fabroni et les observations confirmatives de Astier, de Mont-Dauphin, ces phénomènes de la matière végéto-animale se remarquent seulement lorsque les molécules organiques n'ont pas été séparées du vin par une suffisante quantité d'alcool. « Alors, » dit Astier, comme ces éléments d'organisation, origi- » naires du raisin, ne peuvent rester oisifs pendant que la » vigne est en travail, et ne pouvant, dans la cuve ou le » tonneau, produire comme elle, des feuilles, des fleurs ou » des graines, ils produiront pour faire quelque chose d'a- » nimé, des moucherons de la vendange, des moisissures du

» vin, ou des anguilles microscopiques du vinaigre. Ces » phénomènes, ajoutait mon savant confrère, prouvent que, » pour ne plus être apparente dans le tout, la vie n'en sub- » siste pas moins encore dans toutes les parties, même dé- » tachées les unes des autres, et qu'elle conserve, malgré la » mort, une certaine relation avec la vie générale de l'es- » pèce à qui appartenait l'individu. »

On peut prévenir ces phénomènes de la vitalité en faisant usage de substances anti-fermentescibles. Ces substances sont l'acide sulfureux, le sulfate de chaux, les oxides mercuriels, l'alcool, l'ail, le camphre, le froid de la glace, la chaleur au terme de l'eau bouillante, etc. Je parlerai plus bas de leur emploi.

Lorsqu'il ne se fait plus de mouvement sensible, que la liqueur paraît être dans un état de repos, le vin, quoique encore trouble, doit être considéré comme fait. Ce sont les substances hétérogènes qu'il tient en suspension qui causent ce trouble; elles se précipitent avec le temps et par le repos. Leur précipitation lente produit au fond du tonneau un dépôt qu'on nomme *lie*, lequel est un mélange confus des débris de la pulpe, de la matière colorante et du tartre; ce dernier se sépare en partie, et se cristallise sur les parois des tonneaux.

Dans plusieurs départements de l'est, surtout ceux de la Marne et de la Meurthe, on est persuadé que le ouillage est inutile et même inconvenant, parce qu'on estime que la lie est un principe conservateur des vins faibles, et que lorsqu'on les en prive, ils deviennent encore plus faibles. Une longue pratique et des expériences récentes semblent confirmer cette opinion, et cependant elle est controversable. L'analyse chimique nous apprend que la lie « est com- » posée de fibre végétale très divisée, d'une assez grande » quantité de tartrate de potasse, de ferment décomposé » durant la fermentation, de ferment non encore décom- » posé, toujours très abondant dans les premières lies des » vins faibles, enfin de matières colorantes et extractives. » Or, aucune de ces substances n'est nullement conservatrice du vin; loin de là, l'une d'entre elles, le ferment non décomposé, est un levain toujours prêt à l'altérer. Mais, le tout ensemble exerce une action chimique susceptible de contribuer à la conservation des vins.

Une autre considération, à l'appui de l'opinion que nous examinons, c'est la difficulté d'empêcher l'aération durant le soutirage, et rien ne nuit plus à toute sorte de vin, particulièrement à celui qui n'est pas de force, que le contact de l'air. Ceci paraît victorieux, mais est-il possible de nier que le vin qui demeure trop sur la lie, ne perde pas beaucoup de ses qualités ? Il est un point milieu qu'il faut saisir, c'est vers lui que doivent tendre les études du praticien. La théorie est muette là, où l'observation seule peut élever la voix.

CHAPITRE DIXIÈME.

Du soutirage.

La lie est le résultat de la combinaison de la fécule (1), d'une portion de tartre et de la matière colorante du raisin. Quoique précipitées d'elles-mêmes, ces substances peuvent se mêler de nouveau, troubler le vin clarifié, lui imprimer un mouvement de fermentation nuisible, et déterminer son altération. L'on obvie à cet inconvénient en transvasant le vin dans un tonneau bien conditionné et bien net, et en séparant la liqueur de sa lie. Cette opération se nomme *soutirage*. Elle se fait à diverses époques. Selon les localités, on soutire les vins à la fin de décembre, lorsqu'ils sont bien éclaircis et qu'on veut les transporter; ou bien, on le fait une seule fois par année, aux mois de février et de mars. Dans telles contrées, les vins demandent à être soutirés deux fois pendant la première année, les uns au commencement du printemps et à la fin de septembre, les autres vers la fin de décembre, par une belle gelée, et vers la mi-mai. Il y a des vins qui exigent de devancer l'époque du soutirage, ce sont ceux qui sont faibles; d'autres qu'on la retarde, ce sont ceux qui sont verts et durs. Les vins généreux peuvent sans inconvénient rester sur lie de trois et quatre ans, et n'être soumis au décuvage que tous les deux ans. Tels sont les vins rouges de la rivière de Marne, et surtout ceux du clos Saint-Thierry, près de

(1) Théodore de Saussure a isolé de la lie la fécule fraîche du raisin et lui a trouvé la plus grande analogie avec la levûre de bière.

Digitized by Google

Reims. Les vins blancs se soutirent une première fois aux dernières journées de décembre; un mois après on soutire de nouveau, puis on colle; un troisième soutirage a lieu, ainsi qu'un second collage, avant de mettre en bouteilles.

Au département de la Meuse, on soutire pour la première fois à la fin de février, et au plus tard, à la fin de mars. Le second soutirage se fait dès que la vigne fleurit ou très peu de jours après. Dans le Bas-Rhin le vin rouge subit cette opération deux fois dans la première année, en mars et en octobre; le blanc trois fois, et seulement deux aux années suivantes. Dans la Côte-d'Or et l'Yonne, c'est en mars, puis en septembre, et ainsi de suite, de six en six mois. Dans le Jura, le vin rouge n'est soutiré qu'une seule fois en mars, durant la première et la seconde année, tandis que les vins blancs le sont jusqu'à clarification complète. Sur les bords du Rhône, on soutire deux fois; dans le département de l'Hérault, une seule; il en est de même dans le Gard, pour les vins rouges, mais les blancs le sont trois fois dans les six premiers mois. Ici, aucun vin médiocre ne subit le soutirage.

Dans le département de la Gironde, en mars et en septembre, tous les vins sont soumis à l'opération, puis on les colle. Dans l'Indre-et-Loire, une fois par an pour les vins rouges; quant aux blancs, ils sont condamnés à demeurer sur lie jusqu'au moment de la vente, aussi sont-ils peu corsés, peu spiritueux et d'une petite valeur. Il faut en excepter les vins de Vouvray, qui méritent d'être distingués. Ils sont très doux et liquoreux à la première année; en vieillissant, ils deviennent moëlleux, d'un goût fort agréable et même capiteux.

En général, comme je le disais tout-à-l'heure, les vins doivent être séparés de leur grosse lie avant l'équinoxe du printemps. On peut reculer le soutirage de septembre jusqu'en octobre, mais il ne faut pas attendre plus tard que les premiers jours de mars. Cependant, il est des cas où l'on s'est bien trouvé, au lieu de soutirer aux époques que je viens d'indiquer, de recombiner les vins avec la lie, afin de rétablir un mouvement de fermentation qui les améliore et leur fait acquérir de la maturité. Dans ce cas, il faut suivre l'opération avec la plus grande exactitude, car on peut ai-

sément, par la plus petite inadvertance, déterminer l'acétification ; il faut, au moment même où le vin témoigne une tendance à passer au second degré de la fermentation, qui est acétique, soutirer sans délai, et transporter le vin dans un lieu plus froid que celui d'où on l'enlève, et, s'il est trouble, on le colle avant de pratiquer le soutirage.

Le temps le plus propre à cette opération est un temps sec et beau, surtout quand il s'agit du premier soutirage. Avant d'y procéder, assurez-vous si les raisins sont en fleurs : dans ce moment, comme je l'ai dit plus haut, les vins sont troubles, agités par un mouvement intérieur accéléré : en les fatiguant, vous les altéreriez.

Pour soutirer, on perce le tonneau à trois doigts environ au-dessus de la partie saillante des douves, que l'on nomme *jable*. A cet effet, on se sert d'un vilebrequin armé d'une mèche plate, coupant horizontalement et latéralement, de manière que l'orifice très peu conique se forme de suite de la largeur nécessaire pour recevoir la cannelle. L'instrument est dirigé droit, sans secousses et sans reprises : dès que l'on aperçoit quelques gouttes de liquide, on cesse de percer et on place la cannelle. On entr'ouvre le robinet pour que le liquide qui s'y introduit chasse au dehors l'air que la cannelle contient ; sans cette précaution, l'air serait refoulé à la surface du liquide, qu'il troublerait nécessairement en le transvasant. La cannelle une fois posée, on enlève la bonde, toujours le plus doucement possible, pour donner entrée à l'air extérieur à mesure que le vin coule. Quand il cesse de couler, on soulève le tonneau à l'aide d'un cric, et l'on observe attentivement si la liqueur se trouble, pour ne point la mélanger avec celle qui est claire. Voilà la méthode du soutirage la plus généralement suivie et la plus expéditive. Elle n'est pas exempte d'inconvéniens, surtout pour les vins dont le bouquet est précieux à conserver, puisque l'air frappe la liqueur d'abord en tombant de la cannelle dans le vase destiné à la recevoir, et ensuite lorsqu'on la verse dans l'entonnoir placé sur le tonneau à remplir.

A Beaune, département de la Côte-d'Or, dont les vins ont la juste réputation d'être les plus francs de goût de l'ancienne Bourgogne, on soutire au moyen d'une cannelle en cuivre portant un bec droit, et auquel on fixe un tuyau de

cuir terminé par un tube en bois de forme légèrement conique, que l'on introduit dans la pièce destinée à être remplie. Cette pièce est placée sur le côté, ouverte sur la douve la plus élevée de quelques petits trous de foret, et lorsqu'elle est pleine, on ferme les trous, on la met sur la bonde et on la cale parfaitement.

A Condrieu, département du Rhône, on soutire le vin d'abord huit jours après qu'il est confectionné, et avant la fin du mois on le colle pour le dépouiller des parties muqueuses dont il est surchargé; on le soutire de nouveau jusqu'à deux et même trois fois, en laissant toujours écouler quinze à vingt jours entre chaque opération : c'est ainsi qu'on parvient à le clarifier et à lui procurer cette limpidité qui en fait un des agréments. A chaque soutirage on mute le tonneau beaucoup plus fortement que pour le vin rouge; ce procédé lui donne du corps. Ce vin blanc dure quinze à vingt ans; en vieillissant, il acquiert la couleur et le goût du Malaga : sa réputation se soutient depuis plusieurs siècles. On croit que son plant fut apporté de la Dalmatie; il est connu sous le nom de *Vionnier*. C'est au vignoble de Condrieu que celui de l'Ermitage doit son origine (1).

Si l'on est obligé de déplacer les vins trois ou quatre mois après le soutirage, on fera très bien de les soutirer de nouveau; le nouveau dépôt qu'ils peuvent avoir fait serait dans le cas de se mêler à la liqueur, d'en troubler la limpidité et d'en altérer le goût.

Pour aider aux diverses opérations que nous venons de décrire, des instruments ont été inventés par Herpin, de Metz, et par Jullien, l'auteur du *Manuel du Sommelier* et de la *Topographie des Vignobles*; je crois devoir les donner ici. (*Voyez* la pl. XIII, fig. 12, 13 et 14).

On doit l'invention du premier instrument à Herpin, de Metz; il est calculé de manière à ne point refouler dans le liquide le vin gâté qui se trouve à la surface. Cette espèce d'entonnoir à long tube plonge de quelques centimètres

(1) On rapporte à ce sujet qu'un habitant de la petite ville de Condrieu se fit ermite, il établit sa cellule sur une montagne inculte dans les environs de Tain; il employa ses loisirs à boiser les rochers qui entouraient sa demeure, il planta des ceps tirés de Condrieu, ils réussirent parfaitement. Son exemple excita l'émulation, et on vit le précieux vignoble s'étendre sur les flancs d'une montagne jusqu'alors absolument stérile.

dans le tonneau ; il sert à le remplir sans secousse, et à amener le vin gâté à sortir par l'ouverture de la bonde.

L'instrument est composé d'un tube vertical ou entonnoir *a*, par lequel on verse le liquide destiné à remplir le tonneau, et d'un tube coudé *b*, destiné à la sortie de la couche de vin gâté. Ces deux pièces traversent un bouchon conique en fer-blanc *c*, que l'on entoure de linge, et que l'on place dans la bonde du tonneau. Une tringle de fer *d*, portant un bouchon *e*, est destinée à fermer l'orifice inférieur de l'entonnoir.

L'appareil peut être construit en fer-blanc. La longueur du tube *a*, doit être de quarante à quarante-huit centimètres ; son diamètre à la partie supérieure, de dix centimètres ; le corps du tube, de dix-huit millimètres ; et, enfin, l'ouverture inférieure, de cinq millimètres.

Le tube *b*, doit avoir de diamètre neuf millimètres, et de longueur huit à dix centimètres. Le cône *c* doit avoir de diamètre, à sa partie supérieure ou la plus large, quarante-huit millimètres ; à sa partie inférieure, trente et un millimètres : et en hauteur, trente-trois millimètres ; il est fermé de toutes parts.

La tringle *d* doit traverser le bouchon *c* et le maintenir en dessus et en dessous au moyen de deux petites rondelles en métal. On pourrait remplacer et la tringle et le bouchon par une simple valvule ou soupape en taffetas gommé, qui s'ouvrirait de dessus en dessous.

La cannelle aérifère, que l'on doit à Jullien, est composée d'un tube aérifère *a*, que l'on introduit dans la bouteille destinée à être transvasée : on l'entre jusqu'au bouchon conique *b*, qui doit la fermer hérmétiquement, et de manière à ce que la pointe *c* du tube aérifère touche la paroi supérieure du ventre de cette bouteille. Le tube aérifère se termine extérieurement en bec *d* ; on l'ouvre et on le ferme à volonté, au moyen d'un robinet *e*. La cannelle plonge par le tube *f* dans la bouteille que l'on veut remplir, et c'est par ce tube que coule la liqueur. Le vin s'introduit dans la cannelle au moyen de petits orifices ménagés en *g*, auprès du bouchon conique *b*. Au bec de la cannelle, on a soudé une petite corne *h*, pour recevoir le fil de fer *j*, du petit entonnoir *k*. Le robinet de la cannelle *i* doit être ouvert avant de la placer dans la bouteille.

Fig. 13. La cannelle et ses diverses parties.

Fig. 14. Petit entonnoir. Il reçoit le bec *f* de la cannelle dans l'orifice *l*, et s'y accroche par l'agrafe en fil de fer *j*, à la petite corne *h* de la cannelle; à son extrémité *m*, la douille de l'entonnoir est recourbée pour verser le vin contre la paroi de la bouteille. Cet instrument s'accroche à la cannelle avant de commencer l'opération, et ne doit en être séparée que lorsqu'on cesse de transvaser.

CHAPITRE ONZIÈME.

Du Collage et de la Clarification.

Les vins qui ne sont pas clairs après le soutirage, et tiennent par conséquent en suspension de la lie infiniment divisée, doivent être clarifiés au moyen du collage, et soutirés de nouveau dès qu'ils sont éclaircis. C'est surtout en mai et septembre que le fluide vineux en tonneau ou bien en bouteilles est troublé par les légers filaments d'une lie volante; comme elle est susceptible de préjudicier aux qualités de la liqueur, il faut recourir de suite à la clarification pour entraîner ce corps étranger. Disons d'abord un mot du collage, nous indiquerons ensuite les procédés pour clarifier.

Collage. — Les vins communs et nouveaux perdent de leur âpreté par suite du collage; les bons vins en acquièrent plus de finesse. Pour faire l'opération du collage, il y a divers procédés; les moyens les plus ordinaires sont la colle de poisson et les blancs d'œufs.

La colle de poisson, avant d'être employée, se déroule avec soin, se coupe par petits morceaux, et on la met à tremper dans un peu de vin. Bientôt elle se gonfle, se ramollit, devient visqueuse et forme une masse gluante qu'on verse dans le tonneau. L'on agite fortement avec un bâton fendu, puis on laisse reposer. La dose de colle est de deux décagrammes ou cinq gros par chaque cinq à six cents litres de vin.

Les blancs ou glaires d'œufs, que l'on préfère dans le midi à la colle de poisson, se fouettent avec un peu de vin, et quand ils sont bien montés, on verse dans le tonneau,

puis l'on fouette le vin, soit avec le bâton fendu, soit avec une verge de fer armée de brosses en crin. On laisse reposer pendant dix à quinze jours, et l'on soutire par un vent du nord. Il faut de six à dix œufs frais par chaque hectolitre de vin, selon que la liqueur est plus ou moins foncée en couleur.

Des propriétaires se servent de gomme arabique réduite en poudre ; d'autres d'eau salée, de cornes de cerf, de cailloux calcinés et broyés, d'amidon, de riz, de lait, de copeaux de hêtre bouillis dans l'eau et desséchés au soleil ou au four, etc. Mais, à part la gomme arabique, aucune de ces substances ne produit aussi bien, aussi promptement l'effet que l'on obtient de la colle de poisson et des blancs d'œufs.

On vend, dans le commerce, et fort cher relativement à sa valeur, une poudre d'un rouge brun, pour la clarification des vins : ce n'est rien autre chose que du sang desséché. Elle n'agit que par l'albumine que le sang contient, et deux œufs peuvent produire le même résultat, sans crainte de voir altérer le bouquet des vins fins par la mauvaise odeur de colle qu'offre la dissolution du sang desséché. La gélatine d'os vaut encore moins que le sang.

Le lait de vache frais, versé dans la proportion d'un litre sur un hectolitre, est vanté par divers propriétaires pour clarifier promptement et sûrement les vins blancs. On recommande d'agiter ensuite la masse de la liqueur avec un bâton, et de remplir le tonneau, de bondonner et de laisser un petit accès à l'air, au moyen du foret, puis de soutirer après plusieurs jours de repos. Une expérience toute récente prouve cependant que le lait ne clarifie point les vins blancs, qu'il est sans effet sur les vins clairs, et qu'il n'est utile que pour les vins ambrés que l'on cherche à débarrasser de cette couleur, et à leur donner la diaphanéité connue dans le commerce sous le nom de *clair-fin*.

La colle lui est de beaucoup préférable. Quelles doivent être ses qualités? « Celles : 1° de donner, comme on l'a » dit, à la liqueur, une limpidité parfaite, sans altérer sa » qualité ; 2° de précipiter complétement la lie au fond du » tonneau ; 3° de se combiner assez fortement avec toutes » les parties de la lie, pour qu'elles ne puissent pas se sé-

» parer d'elle; 4° d'être assez pesante pour maintenir cette
» lie au fond du tonneau; 5° de dénaturer assez complé-
» tement le principe fermentatif qu'elle a précipité, pour
» qu'il ne puisse plus exercer son action sur les autres par-
» ties de la lie et sur la liqueur; 6° que, lors même qu'on
» l'emploie à haute dose, chacune de ces parties rencontre
» dans le vin une assez grande quantité des matières qui
» lui correspondent, pour se combiner et se précipiter avec
» elle, de manière qu'il n'en reste pas dans la liqueur.

» Les parties du vin susceptibles de se combiner avec la
» colle, sont le *tannin*, le *principe végéto-animal* ou le-
» vain fermentatif, le *tartre*, l'*acide malique*, l'*acide acé-*
» *teux*, les *parties colorantes*, et toutes les parties étran-
» gères au vin qui s'y trouvent mêlées, soit par la nature
» du terroir et des engrais, soit par suite d'accidents. Il est
» évident qu'une colle naturelle qui n'est composée que
» d'une seule substance, ne peut pas se combiner avec ces
» différentes parties du vin, et que par conséquent elle ne
» peut pas agir aussi parfaitement que le fait une colle
» composée de plusieurs substances ayant de l'affinité avec
» chacune des matières qu'il convient d'extraire de la li-
» queur.

» Les pondres de la composition de A. Julien, remplis-
» sent toutes les conditions énoncées ci-dessus; les substan-
» ces qui entrent dans leur composition sont dans un rap-
» port parfait avec les matières qu'il convient d'extraire des
» liqueurs qu'elles sont destinées à clarifier. Aussitôt qu'el-
» les sont introduites dans le vin, chacune d'elles se com-
» bine avec celle de ces matières qui lui correspond; sa-
» voir : avec le *tannin*, dont la presence a été reconnue
» dans tous les vins, et à l'excès duquel on attribue l'âpreté
» des vins de Bordeaux; le *principe fermentatif*, qui y est
» presque toujours trop abondant, et qui occasionne sou-
» vent leur dégénération; le *tartre*, les *acides* et les *par-*
» *ties colorantes* prêtes à se séparer de la liqueur, pour
» former un dépôt; enfin avec les matières étrangères qui
» altèrent son goût. Leur combinaison avec ces substances
» est complète; elles les rendent insolubles et le devien-
» nent elles-mêmes, de manière que la lie qu'elles for-
» ment ne peut plus exercer aucune action sur le vin, qui,

» dégagé de toutes les matières qui pouvaient concourir à
» le faire dégénérer, est bien plus susceptible de conserva-
» tion. (1) »

» Toutes les personnes qui ont fait usage de ces poudres,
» pendant un certain temps, ont reconnu qu'elles produi-
» saient les effets que je vais détailler.

» 1° Elles précipitent au moins autant de matières que
» les autres colles, et cependant la lie qu'elles forment,
» étant plus épaisse et plus lourde, occupe beaucoup moins
» de place dans le tonneau, et produit bien moins de dé-
» chet.

» 2° Le vin qu'on retire de dessus les pièces de lie, pro-
» venant de ce collage, est beaucoup meilleur, ces lies se
» conservent pendant plusieurs années sans s'altérer, et se
» tassent au point qu'une partie de vin qui, collée aux
» œufs ou à la colle du poisson, donnerait en définitive six
» pièces de grosse lie, n'en donnera qu'une si l'on a collé
» avec les poudres.

» 3° La lie, une fois précipitée, ne remonte jamais dans
» le vin; et l'on peut, sans inconvénient, l'y mêler après
» un long repos, en déplaçant les tonneaux à plusieurs re-
» prises : le vin reprend sa limpidité en moins de qua-
» rante-huit heures, et n'a subi aucune altération; d'après
» ce, lorsqu'un premier collage n'a pas opéré la clarifica-
» tion, il n'est jamais nécessaire de soutirer le vin avant d'y
» introduire une nouvelle dose de poudre.

» 4° Le long séjour de la poudre dans le vin ne peut y
» occasionner aucune dégénération; de nombreuses expé-
» riences ont, au contraire, prouvé que les vins collés
» après le premier soutirage, et laissés sur colle pendant
» tout l'été et l'automne suivant, étaient moins sujets à fer-
» menter et à s'altérer que ceux que l'on avait traités autre-
» ment.

» 5° Les vins que l'on colle avec ces poudres, au mo-
» ment de l'expédition, supportent beaucoup mieux le
» transport; et si le mouvement ou le changement de tem-
» pérature occasionne la décomposition de quelques-unes
» de leur parties colorantes, tartreuses ou mucilagineuses,

(1) On trouve les poudres chez Jullien (A.), Rivet, successeur, boulevard Poissonnière, 8.

» ces substances sont absorbées et précipitées par la colle, » les vins sont limpides et droits en goût quarante-huit heu- » res après leur arrivée, et l'on peut les laisser dans cet » état sans les soutirer, jusqu'au moment où l'on veut les » mettre en bouteilles.

» 6° Ces poudres n'attaquent aucune des parties consti- » tutives du vin; son bouquet, sa sève, son degré de spi- » ritueux, son goût et même sa couleur ne sont pas altérés » par le collage à haute dose.

» Ces poudres sont de cinq espèces différentes. Celle n° 1 » sert au collage des vins rouges, celle n° 2 au collage » des vins blancs. On les emploie ordinairement à la dose de » 10 grammes (2 gros 45 grains) par pièce ou barrique » contenant 210 à 230 litres, et de 6 grammes et demi » (1 gros 51 grains), par feuillette de 139 à 140 litres. » La dose de 10 grammes de la poudre n° 1 produit sur les » vins rouges le même effet que quatre blancs d'œufs, et la » même dose de la poudre n° 2 agit sur les vins blancs » comme un litre de colle de poisson bien préparée. D'a- » près ce, quand, par leur nature, les vins se clarifient » difficilement ou sont très chargés de lie, il faut augmen- » ter la dose de poudre dans la même proportion que l'on » augmenterait celle des blancs d'œufs ou de colle de pois- » son. Les vins de liqueur se collent à la dose de 20 gram- » mes par pièce; on en met trente quand ils sont très épais. » Lorsqu'on emploie ces poudres à double dose, le vin est » limpide en quarante-huit heures. Celle n° 1 coûte six » francs le demi-kilogramme, en un ou deux sacs, et celle » n° 2, sept francs cinquante centimes. Les prix sont aug- » mentés de un franc par demi-kilogramme, quand la pou- » dre est divisée en cinquante paquets, chacun pour une » pièce, et de un franc cinquante centimes, divisée en » soixante-quinze paquets, chacun pour une feuillette. Les » paquets de l'une et de l'autre se vendent en détail vingt » centimes la dose pour une pièce, et quinze centimes pour » une feuillette. Quand la poudre est en sacs, la dose se » fixe avec une petite mesure graduée, qui coûte vingt- » cinq centimes.

» La poudre n° 3 est employée pour diminuer la couleur » des vins rouges et des vins de liqueur trop ambrés; pour

» décolorer le vin blanc et les vinaigres qui ont une teinte
» jaune ou plombée ; pour ôter les goûts de terroir, de tuf,
» d'herbage, de cuve ou d'échauffé ; elle concourt au ré-
» tablissement du vin qui tourne à l'aigre ou à la graisse,
» la dose est de cent grammes par pièce ; mais si le vin est
» très coloré ou si l'altération de son goût est très forte,
» cette quantité ne suffit pas toujours. Dans tous les cas, il
» faut commencer par mettre cette dose, et si, après qua-
» tre ou cinq jours de repos, le vin a éprouvé un commen-
» cement de décoloration, il suffit, pour le rétablir com-
» plétement, de l'agiter matin et soir pendant quelques
» jours : si au contraire, l'effet n'est pas sensible, on en
» met une nouvelle dose proportionnée à l'état de la liqueur,
» qu'il ne faut pas soutirer pour cela. — Pour ôter, ou
» au moins pour diminuer la force des goûts de fût, de
» moisi, d'œuf gâté et de pourri récemment contractés, la
» dose est de cent cinquante à deux cents grammes par
» pièce. — Pour coller cent bouteilles de vin dit de Cham-
» pagne, on délaie de trente à quarante grammes de pou-
» dre dans un demi-litre de vin, que l'on répartit sur cha-
» que bouteille, avec la mesure de demi-centième. Le dé-
» pôt ne s'attache pas à la bouteille, il se réunit et des-
» cend facilement sur le bouchon sans se mêler dans le vin ;
» il ne laisse pas de dépôt léger, et ne fait pas de cordon
» autour de la bouteille quand on la fait vaciller pour la
» mettre sur pointe : mais il ne faut pas vaciller trop long-
» temps. Si le vin est taché de jaune, il faut doubler la dose
» pour le décolorer. — Pour ôter le goût empyreumatique
» du tafia, et pour diminuer le mauvais goût des eaux-de-
» vie, la dose varie depuis quatre-vingt jusqu'à cent cin-
» quante grammes par hectolitre : cette poudre coûte six
» francs le demi-kilogramme en sac, soixante-quinze cen-
» times le paquet de cinquante grammes, et soixante cen-
» times celui de trente-cinq grammes.

» *Poudre* n° 4. Elle n'a d'autre propriété que celle de
» précipiter la *colle de poisson*, celle de *gélatine* et celle
» dite de *Flandre*, lorsqu'elles restent en suspension dans
» le vin, et le troublent au lieu de le clarifier. Comme il
» arrive quelquefois que la non clarification provient de ce
» qu'on n'a pas mis assez de colle, il faut, avant d'employer

» cette poudre, en délayer une petite pincée dans un verre » de vin trouble. Si après un quart d'heure de repos, on » voit le réseau se former, on est sûr qu'en mettant cin- » quante grammes dans une pièce, le vin sera limpide en » moins de quarante-huit heures; si au contraire, le réseau » ne se forme pas, c'est de la poudre n° 3 qu'il faut ajou- » ter à la dose de cinquante grammes par pièce. Cette » poudre coûte sept francs cinquante centimes le demi-ki- » logramme, un franc le paquet de cinquante grammes, » et soixante-quinze centimes le paquet de trente-cinq » grammes.

» La *poudre* n° 5 sert au collage du rhum et des eaux- » de-vie : elle s'emploie à la dose de dix grammes par » hectolitre (100 litres); mais il y a des circonstances où l'on » est forcé d'en mettre davantage. Les eaux-de-vie faibles » qui contiennent des parties phlegmatiques, et celles dans » lesquelles on a mis du caramel, exigent une plus grande » quantité de colle que celles qui sont bien rectifiées. La » plus forte dose que l'on ait mise dans les eaux-de-vie » grasses a été de soixante grammes par hectolitre de li- » queur. Cette poudre coûte sept francs cinquante centi- » mes le demi-kilogramme en un ou deux sacs, huit francs » cinquante centimes divisée en cinquante paquets, et vingt » centimes le paquet de dix grammes. »

M. Vergnette-Lamotte, savant œnologue, a présenté, dans le Bulletin de la Société d'encouragement de 1849, sur le collage des vins, des considérations qui méritent d'être reproduites ici.

L'importante opération du collage des vins destinée à assurer leur conservation, qui leur donne cette transparence et cette limpidité si recherchées aujourd'hui du consommateur, pratique si précieuse pour certains vins, peut, quand on en abuse, affaiblir la saveur du vin, qui devient mat; la santé du vin se trouve alors affaiblie et sa conservation compromise : c'est ce qui arrive fréquemment aux vins de Bourgogne peu riches en tannin, tandis que les vins de Bordeaux, si riches en matières tannantes, peuvent supporter des collages réitérés. C'est qu'en effet, le collage consiste dans la combinaison du principe gélatineux qu'on ajoute au vin avec le tannin qui y existe en proportion variable; l'on

voit, dès lors, combien est grande l'erreur des personnes qui, n'ayant pas réussi à éclaircir un vin par un premier collage, en pratiquent un deuxième et souvent un troisième. Il est bien évident que, si le premier collage a manqué son effet par l'insuffisance du tannin, un second, et, à plus forte raison, un troisième collage non-seulement ne produiront aucun résultat utile, mais pourront aggraver le mal en introduisant dans le vin un corps étranger, un principe de décomposition.

Toutefois le collage ne se borne pas à la simple production d'un composé insoluble dans le vin. Ce composé, à l'instant où il se forme, entraîne avec lui, par une action mécanique et comme pourrait le faire un réseau dont les mailles se contracteraient sur elles-mêmes, les matières en suspension dans le vin et qui troublent sa transparence. C'est là l'effet utile, l'effet qu'on cherche à produire dans le vin.

Frappé de la nécessité de satisfaire aux exigences du consommateur qui recherche, avant tout, un vin parfaitement clair et limpide, reconnaissant d'ailleurs que les vins rouges de Bourgogne renferment la quantité suffisante de tannin pour supporter, sans nuire à la qualité, l'opération du collage aussi souvent qu'il pourrait être nécessaire, M. Vergnette-Lamotte propose d'opérer le collage, en ajoutant au vin, d'une part la quantité de tannin, de l'autre la quantité de gélatine nécessaires pour obtenir le précipité, et, par suite, la clarification désirée.

Au reste, l'addition du tannin dans les vins est pratiquée depuis longtemps sur les vins blancs d'après les indications de M. François, pharmacien. Cette addition, faite à des vins qui, en général, ne contiennent que des traces de tannin, a pour résultat de prévenir ou même de guérir la maladie connue sous le nom de *graisse*, à laquelle ils sont sujets. Cette maladie, qui les rend lourds et filants, provient d'une substance azotée qu'ils renferment naturellement et dont le tannin détermine la précipitation comme celle de la gélatine.

Quant à la source à laquelle on doit puiser le tannin nécessaire au collage du vin, M. Vergnette en indique trois : il propose 1° d'employer le tannin pur extrait de la

noix de galle par les procédés connus ; 2° le tannin du cachou qu'on pourrait extraire en traitant ce produit par l'alcool, évaporant la dissolution alcoolique et reprenant le résidu par l'eau ; 3° enfin, et c'est le procédé qu'il préfère, il conseille d'employer le tannin que renferme le pépin de raisin lui-même. Il s'exprime de la manière suivante :

« Nous avons dans le pépin de raisin des quantités de tannin très considérables, et qu'il est facile d'utiliser pour le collage des vins. On distingue dans l'organisation du pépin une tunique membraneuse qui recouvre la boîte osseuse où est renfermée l'amande, cette boîte osseuse, enfin l'amande qu'elle contient et la peau fine qui enveloppe cette amande. J'ai trouvé, par des expériences dont je donnerai ailleurs l'exposé, que les tuniques du pépin mises en digestion dans l'eau bouillante donnaient une dissolution éminemment chargée de tannin. A la température de 15° cent., l'eau ne dissout qu'une faible quantité de ce tannin; il est insoluble dans le suc du raisin qui n'a point fermenté. Il était important de savoir si le tannin appartenait seulement à la tunique du pépin ; je me suis assuré qu'il en était ainsi, en dénudant une certaine quantité de pépins au moyen de l'acide sulfurique convenablement étendu d'eau ; ces pépins, lavés ensuite et mis en digestion avec l'eau distillée, à la température de l'ébullition, ont donné une liqueur qui précipitait à peine par la gélatine. De ces essais j'ai conclu ces deux faits importants : 1° que le tannin du raisin réside spécialement dans la tunique du pépin; 2° qu'à la température de 15 degrés l'eau et le vin ne dissolvent qu'une très faible quantité de tannin.

» L'infusion de pépins dans l'eau distillée bouillante donne une liqueur jaune brun qui présente tous les caractères de l'infusion de noix de galle, et se comporte de la même manière sous l'action des réactifs ; son emploi dans le collage des vins ne leur communique aucune saveur étrangère.

» Pour préparer, au moyen de pépins, une dissolution de tannin, il suffira de verser de l'eau bouillante sur les pépins; vingt-quatre heures après on manipulera fortement avec la main les pépins au milieu de l'eau, afin de broyer, autant que faire se pourra, les tuniques qui les enveloppent.

Ce résultat obtenu, on versera le tout dans un chaudron de cuivre, et on chauffera à 100° au bain-marie pendant une heure ou deux. A la suite de cette ébullition prolongée, la plus grande partie du tannin est en dissolution dans l'eau; il suffit de passer cette infusion à travers un linge et de la mélanger avec un égal volume d'alcool. Mise en bouteilles, cette liqueur se conservera indéfiniment, seulement on aura le soin de coucher les bouteilles dans la cave; il faudra aussi agiter la bouteille avant d'employer la dissolution de tannin, car il pourrait en rester une petite quantité dans le dépôt que l'alcool a déterminé dans l'infusion des pépins.

» On peut employer immédiatement cette dissolution de tannin; dans ce cas, il est souvent inutile de couper avec l'alcool l'infusion de pépins. Pour le collage des vins, on commencera, comme nous l'avons dit plus haut, par verser la dissolution de tannin dans le tonneau, et quand le mélange sera complet, on ajoutera de la colle comme à l'ordinaire. »

Clarification. — La clarification s'obtient plus lentement du vin blanc que du vin rouge; elle a lieu très rapidement, sans altérer aucunement leur couleur naturelle, ni détruire l'arôme qui leur est propre, en recourant à plusieurs sortes de charbons, préparés avec des substances végétales herbacées. Trois à quatre décigrammes de charbon léger suffisent au collage d'un litre de vin rouge; on double la dose pour le vin blanc. Ces charbons se retirent des tiges rouies de la pomme de terre, de la fécule, des tubercules desséchées de cette plante, des tiges de colza après la récolte de la graine, de celles de l'ortie, de l'Eupatoire d'Avicenne, *Eupatorium cannabinum*, etc. Voici le procédé : remplissez au deux tiers un creuset ordinaire de fécule, attendu que cette matière se gonfle par la chaleur; ajustez un couvercle au creuset, qu'il faut luter avec de l'argile détrempée; laissez le bec du vase ouvert un certain temps, afin de donner issue aux vapeurs qui se dégagent pendant l'opération; chauffez modérément durant une heure; augmentez alors le feu de manière à ce que le creuset reste rouge une heure entière et bouchez le bec, puis laissez le tout se refroidir. Si vous avez employé deux kilogrammes de fécule, vous trouvez au fond de votre creuset près de cinq cents grammes d'un beau charbon, léger, spongieux et brillant.

Quand on se sert de tiges rouies ou de pommes de terre desséchées, on remplit entièrement le creuset, (ces matières ne se boursouflent point sous l'action du calorique) et l'on agit de même que pour la fécule. Les charbons obtenus sont moins spongieux, moins brillants, mais leurs propriétés clarifiantes sont à très peu de chose près les mêmes.

Le charbon mis en contact avec la liqueur, on voit, après l'avoir fortement agitée, les filaments des corps hétérogènes se précipiter au fond des futailles ou des bouteilles, beaucoup plus rapidement, beaucoup plus complétement que par la voie du soutirage répété; l'on sait aussi que les vins soumis au contact clarifiant des charbons indiqués, ne déposent point et conservent longtemps leurs bonnes qualités.

CHAPITRE DOUZIÈME.

Du Mutage ou Soufrage des Vins.

On dit qu'un vin est muté, soufré ou méché, quand le vase qui le contient est imprégné d'une vapeur sulfureuse obtenue par la combustion des mèches soufrées.

Ces mèches sont simples ou composées. Les simples consistent en une bande de toile ou de coton de 40 millimètres de large sur 16 à 10 centimètres de long, que l'on trempe dans du soufre fondu. Les mèches composées se préparent en ajoutant au soufre des aromates, tels que des poudres de girafle, de cannelle, de gingembre, de coriandre ou d'iris de Florence, des fleurs de thym, de lavande, de marjolaine, d'orangers, etc. Les mèches que l'on tire de Strasbourg, et qui sont couvertes de feuilles de violettes, sont estimées les meilleures.

La combustion des mèches se fait en suspendant, à l'aide d'un fil de fer, une mèche allumée dans le tonneau : l'on bouche fortement et on laisse brûler. Pendant la combustion, l'air intérieur se dilate et s'échappe avec sifflement par les moindres issues, qu'il faut aussitôt boucher exactement. Le soufrage rend le vin trouble et d'une vilaine couleur, mais elle change promptement, et le vin s'éclaircit. Cette opération a pour but d'absorber l'oxigène, et de for-

mer du gaz acide sulfureux, lequel a la propriété de s'emparer de tout ce qui ce pont rester d'oxigène, dont la présence, en telle petite quantité que ce soit, développe dans le vin la fermentation acétique, et par suite la fermentation putride. Si le vin contient encore du ferment non décomposé, l'acide sulfureux est là pour lui enlever l'oxigène dont il a pu se saturer durant le soutirage, et lui enlever ainsi tout moyen d'agir d'une manière fâcheuse sur la liqueur. Mais, si le soufrage a la propriété de prolonger la conservation du vin faible, d'un autre côté, il a le désagrément de décoloror plns ou moins la liqueur, ce qui est un inconvénient pour celle qui est peu colorée. L'on ne peut lui trouver de mérites que dans les vignobles où le vin est noir et surchargé de couleur, comme sont ceux du département du Loiret.

Pour les vins légèrement colorés, je conseille de préférer, au soufrage ordinaire, le procédé suivant : On jette au fond du tonneau une petite quantité d'eau-de-vie, qu'on allume avec un cordon enflammé, et on a le soin, pendant qu'elle brûle, de tenir la main sur la bonde sans la fermer entièrement. Cet usage est général aujourd'hui dans le département de l'Hérault.

A Marseillan, et dans tous les pays qui donnent les vins dits de *Picardan*, on fait, avec du raisin blanc, un vin qu'on appelle *muet*, et que l'on emploie de préférence au soufrage. On le prépare de la sorte : on presse et foule la vendange, et on colle de suite ce vin doux pour l'empêcher de fermenter, on jette le moût dans des tonneaux qu'on remplit au quart, on brûle plusieurs mèches dessus, on bouche et l'on agite fortement la futaille jusqu'à ce qu'il ne s'échappe plus de gaz par le bondon lorsqu'on l'ouvre. On augmente alors la quantité du moût, et l'on agite comme à la première fois, puis on brûle de nouvelles mèches; l'on continue ainsi jusqu'à ce que le tonneau soit plein. Ce moût no formonte jamais; il a une saveur douceâtre, une forte odeur de soufre, et lorsqu'on verse dessus une certaine quantité d'alcool, dit *trois-six*, on en retire un vin liquoreux, très spiritueux, que l'on nomme *vin de Calabre*, et que l'on emploie à donner de la force et de la douceur aux vins qui en manquent.

M. F. Leclerc, pharmacien à Dijon, a publié une instruction sommaire sur les précautions pratiques qu'on doit prendre pour le soufrage des tonneaux.

« Il est avantageux, dit-il, dans les contrées vignobles où l'usage est de rendre les tonneaux à leur propriétaire à l'époque des vendanges, d'avoir au service de la cave des tonneaux cerclés en fer, dans lesquels on peut conserver plusieurs années le vin qui a besoin de vieillir en fût. Mais lorsqu'il arrive qu'un ou plusieurs de ces tonneaux restent vides, et qu'il faut aviser au moyen d'éviter qu'ils se détériorent par l'humidité de la cave, d'où on ne peut les sortir comme ceux cerclés en bois, il faut, à cet effet, brûler dans chaque tonneau un morceau de mèche soufrée fixé à l'extrémité d'un fil de fer fiché lui-même dans un bondon ; on bouche légèrement le vaisseau, et au bout de dix minutes environ la combustion est achevée, et le tonneau imprégné d'acide sulfureux. Il n'y a plus alors qu'à le boudonner exactement, et le replacer sur le marchéau.

« Jusque là tout va bien lorsqu'on a affaire à des tonneaux venant d'être vidés d'un seul coup et le jour même. Mais s'il s'agit de mécher des tonneaux que l'on vide à la longue, ou bien que l'on a abandonnés une ou plusieurs semaines après une opération de soutirage, on est arrêté par une difficulté que l'on n'attendait pas : il arrive que, par la réaction, l'air extérieur entré dans le tonneau fait subir une décomposition à la lie et au vin dont il est imprégné ; l'oxygène est absorbé, et le vaisseau s'emplit de gaz carbonique.

« Ainsi ce n'est pas parce que le vin resté dans le vase est devenu aigre, ainsi qu'on l'a avancé dans des traités d'œnologie, mais bien parce que l'air qui occupe la capacité du tonneau a changé de nature, que l'on ne peut y maintenir un corps allumé : de sorte que, le gaz carbonique n'étant pas propre à entretenir la combustion, il est devenu impossible de faire brûler dans le tonneau un corps enflammé, ni même de l'y introduire sans qu'il s'éteigne aussitôt. C'est pour vaincre cet obstacle et changer l'état de l'air dans le vaisseau, que l'on a conseillé avec raison de le rincer d'abord pour emporter l'acidité, puis de le laisser égoutter pendant douze ou vingt-quatre heures, le trou

de bonde ouvert et renversé sur le sol. Les viguerons et les tonneliers disent que, dans ce cas, c'est la terre qui *pompe le mauvais air*. Quand à nous, nous dirons tout aussi simplement que le gaz carbonique, *étant fort lourd*, s'écoule peu à peu comme un liquide, en cédant la place à l'air atmosphérique. Néanmoins le délai de vingt-quatre heures indiqué pour reprendre les tonneaux et les soufrer est insuffisant : il faut quelquefois trois jours, surtout lorsque les tonneaux ont contenu du vin généreux. On est donc obligé de temporiser, ce qui, d'ailleurs, est sans inconvénient.

« Les futailles cerclées en plein avec des cercles de bois peuvent se mécher aussi bien que celles cerclées en fer, pourvu que, pour la conservation des cercles, la cave ne soit pas humide. Les uns et les autres, et ceux cerclés en bois à plus forte raison, demandent à être soufrés de nouveau au bout d'une année, surtout si l'on n'est pas disposé à les remplir. »

On a recommandé avec raison, quand on veut affranchir les tonneaux et muter les vins, de ne faire usage que de fleurs de soufre qui ne renferment pas d'arsénic. On a observé en effet dans quelques localités de l'Allemagne, que souvent le soufre qui provenait du traitement des minerais métalliques contenait un peu d'arsénic, et que la présence de ce métal avait produit des inconvénients chez les personnes qui avaient bu des vins mutés ainsi, et entre autres des maux de tête très violents.

CHAPITRE TREIZIÈME.

De la couleur des Vins.

La couleur des vins dépend de plusieurs circonstances qu'il est bon de connaître. Plus la vendange reste de temps en fermentation, plus la couleur est prononcée ; il en sera de même quand le raisin est parfaitement mûr et moins aqueux. Si vous laissez fermenter le raisin avec la pellicule qui l'enveloppe, laquelle est d'un vert jaunâtre, ou bien d'un bleu plus ou moins voisin du noir, et si le principe colorant des grappes est rougi par l'acide libre du suc expri-

me, votre liqueur prendra la couleur rouge; mais si vous n'agissez que sur des raisins appelés blancs, ou si vous avez eu la précaution d'enlever la pellicule de vos raisins noirs, vous obtiendrez une liqueur plus ou moins ambrée, d'un jaune foncé, ou même d'un jaune brunâtre, qui prendra le nom de *vin blanc*.

On peut encore employer des raisins noirs sans les dépouiller de leur pellicule, mais il faut alors que les cépages soient de haute qualité, cueillir les grappes toutes chargées de rosée, les porter de suite au pressoir, les y placer en couche peu épaisse, et presser de suite, mais légèrement, et s'arrêter du moment que le liquide change de nuance. Versez ensuite dans les tonneaux, et laissez parcourir toutes les périodes de la fermentation. Ouillez tous les mois jusqu'au soutirage, lequel se fait en février ou en mars : vous avez alors un bon vin.

On a recommandé de suivre la même marche pour les raisins rouges qui donnent des vins portant goût de terroir, parce qu'on assure que la liqueur blanche qu'on obtient est tout-à-fait exempte de ce vice. Si cette assertion était justifiée par une série d'expériences faites en diverses localités, et que partout elle amenât le même résultat, une grande question œnologie serait résolue ; ce ne serait plus dans le moût qu'il faudrait chercher, comme on l'a fait jusqu'ici, le principe des arômes, mais dans les râfles, et surtout dans la pellicule des raisins.

On se demande comment il se fait que les raisins d'une même vigne, qui absorbent tous les rayons solaires, ne soient pas colorés de même ; ce phénomène s'explique par la puissance des corps sur lesquels la lumière frappe avec force, et qui l'absorbent; plus l'absorption est grande, plus la couleur du corps est noire : un peu moins grande, on a des raisins gris; beaucoup moins, on a du blanc plus ou moins teinté de jaune. L'épaisseur de la pellicule donne à la teinte une intensité plus forte ; les changemens de couleur sont dûs aux modifications qu'éprouvent les matières colorantes végétales, par l'action des acides et de l'oxigène. Les raisins que l'on récolte dans le midi, sur les lieux les plus exposés au soleil, donnent une liqueur toujours plus fortement colorée que dans nos départements situés vers le nord.

Les vignerons des côteaux les plus réputés de la Marne, se louent d'avoir arraché de leurs vignes tous les ceps de raisins blancs, c'est depuis ce moment, assurent-ils, que leurs vins blancs sont meilleurs, d'une plus longue conservation, et soutiennent mieux le transport. Les raisins noirs y sont recueillis avec toutes les précautions que j'ai indiquées, et comme on tient que le brouillard, aussi bien que la rosée, contribuent beaucoup à la blancheur du vin, on fait tout ce que l'on peut pour les conserver à la surface des grappes, et lorsque le soleil est un peu trop vif, on étend des toiles mouillées sur les paniers qui contiennent le raisin, parce que, s'il venait à s'échauffer, la liqueur ne manquerait pas d'en recevoir une teinte rouge. On porte au pressoir que l'on a lavé bien soigneusement et l'on presse. Le vin que donne la première presse est mis à part comme le plus exquis, comme le suc vraiment digne de porter le nom de vin blanc; les autres presses fournissent les vins rouges.

Le procédé mis en usage dans le département de la Côte-d'Or, doit aussi trouver place ici :

Dès qu'on a cueilli les raisins des cantons les plus distingués, on les dépose en de grands paniers, dits *Balonges*, on les porte avec soin au pressoir, sans trop les secouer, et à mesure qu'ils arrivent, un homme ou deux, ayant aux pieds de gros sabots, les broient, les écrasent de leur mieux; quand ils ont agi de la sorte sur tous les raisins de la récolte de choix, ils les arrangent en sac, et les pressurent trois fois. Du moment que la petite cuve, placée sous le pressoir, est remplie du jus écoulé, l'on met en tonneaux neufs, bien lavés à l'eau bouillante, afin de prévenir la teinte jaune que le vin pourrait prendre, et qui le déprécie aux yeux des acheteurs.

Les vins de France les plus riches en couleur sont ceux que l'on récolte dans le département des Pyrénées orientales. On en attribue vulgairement la cause à l'usage où l'on est de les plâtrer, mais c'est à tort, le plâtre est là pour prévenir la dégénérescence acide que la matière sucrée surabondante non convertie en alcool ne manquerait pas de déterminer. La dose de cette substance est de trois à cinq litres par sept hectolitres de liquide. Elle lui conserve sa franchise de goût et son bouquet.

Chaptal s'est trompé quand il a dit que le plâtre absorbe l'humidité excédante que peut contenir la vendange ; il en est de même de Parmentier et de Proust quand ils ont soutenu qu'il neutralise les acides du raisin.

CHAPITRE QUATORZIÈME.

Des Vins doux sans fermentation.

En Portugal on prépare des vins doux sans fermentation en mettant dans un baril le jus exprimé de raisins sucrés, blancs et rouges, séparés avec le plus grand soin de tout grain encore vert ou gâté. Dès que l'on aperçoit le premier mouvement de la fermentation, c'est-à-dire au bout de très peu de jours, on emplit le tonneau aux trois quarts avec de l'eau-de-vie très pure. La fermentation arrêtée, on bouche et l'on transvase un mois après, en ajoutant, si besoin est, quelque peu d'esprit. Une fois clarifié, ce vin assez agréable, se met en bouteilles : il acquiert, avec le temps, de précieuses qualités.

Ce que nous appelons vulgairement *vins doux* est le suc du raisin nouvellement exprimé ou mou : c'est une liqueur douce, agréable au goût, chez qui le principe spiritueux n'est pas encore développé, mais chez qui il ne tardera pas à subir un mouvement intestin, si la température s'élève du 12e degré centigrade au 20e. Il siffle, bouillonne, fermente vite.

Des vins vieux.

Au sortir de la cuve, et dans son jeune âge, le vin peut être bon et potable, mais ce n'est que lorsqu'il a vieilli qu'il a du moelleux, de la finesse et surtout ce velouté qui plaît tant à l'estomac. Cependant, il ne faut point croire que tous acquièrent ces précieuses qualités, bien qu'ils soient tenus dans des lieux et des conditions favorables ; les uns s'acidifient, deviennent aigres ; les autres mucilagineux, gras, filans, désagréables à l'œil et au goût. Je dirai plus bas (chapitre XVII), comment on prévient ces inconvénients et ce qu'il faut faire pour y remédier, je dirai seulement ici qu'ils sont dûs à ce que la totalité de l'albumine végétale n'a pas été détruite durant la fermentation

Il est possible d'imprimer à un vin médiocre les qualités du meilleur, et lui attribuer dix à douze ans sans que les gourmets les plus fins puissent se récrier. En voici le moyen: on met son vin en bouteilles que l'on emplit à un verre près; on bouche et on range les bouteilles en un vase de cuivre bien étamé, rempli d'eau, dont on élève la température à soixante-quinze degrés centigrades; après une heure de temps, on retire, on emplit les bouteilles, et on les bouche hermétiquement. On peut encore remplacer l'eau, qui peut avoir des inconvénients, en plaçant ses bouteilles en un four à pâtisserie dont la chaleur est modérée : il faut alors deux heures pour obtenir le même résultat. Mais, pour user avec avantages de l'un ou l'autre moyen, il convient de filtrer la liqueur, ou du moins de la décanter, pour avoir une limpidité parfaite; n'y soumettre que les vins riches en alcool et surchargés de matière extractive; un vin faible ne résisterait pas, à moins que le vide de la bouteille ne fut réduit à l'espace absolument nécessaire à l'expansion du liquide, sollicitée par la chaleur. L'un et l'autre procédé sont depuis fort longtemps mis en pratique dans des magasins de Porto et de Madère; là, on enferme les tonneaux, durant plusieurs mois, dans des étuves constamment entretenues à une température de trente-huit à quarante-quatre degrés centigrades: aussitôt que le vin paraît avoir acquis la maturité convenable, on le fait refroidir, on le colle, on le soutire et on le livre au commerce.

Les restaurateurs de Paris profitent de ces moyens pour garnir leurs caves de vins vieux, et pour les livrer, en conséquence, à des prix *raisonnables*, selon leur expression. Cette fraude au moins n'a rien de fâcheux pour la santé : c'est tout ce que l'on est en droit d'exiger du commerce, car, pour lui, toutes les sophistications sont bonnes quand elles sont productives; attendre de lui de la bonne foi, une probité rigoureuse, c'est espérer jouer avec la lune comme le fait Mahomet dans les livres saints des Musulmans.

CHAPITRE QUINZIÈME.

De la mise en Bouteilles.

Plus le vin séjourne dans les tonneaux, plus il se perfec-

tionne : il y a des vins excellents, très généreux, qui peuvent y rester de trois à quatre ans ; tels sont, pour les vins de la Marne, ceux du *Clos Saint-Thierry*, qui réunissent les couleurs et le bouquet du Bourgogne à la légèreté et à la gaîté du Champagne ; tels sont aussi, pour les vins de la Côte-d'Or, ceux du *Clos Vougeot* ; mais ce n'est réellement que dans les bouteilles bien bouchées que le vin acquiert toute la qualité qui lui est propre. Plus le vin a de corps, de nerf et d'esprit, plus il se conserve dans les bouteilles ; plus il est tendre, délicat et léger, moins il doit y rester.

Cependant, il n'est point douteux que les vins, même les meilleurs, gagnent à être mis en bouteilles ; ils y acquièrent des qualités et le *bouquet* si vanté par les connaisseurs. On ignore comment a lieu cette amélioration, malgré toutes les tentatives pour découvrir ce qui se passe alors. Tous les vins ne s'améliorent point également ni dans un temps donné lorsqu'ils sont en bouteilles ; on sait, de plus, que ceux qui se trouvent pauvres en alcool, qui contiennent beaucoup de sels de potasse et de chaux, ceux, en un mot, que l'on nomme *durs*, gagnent à demeurer au tonneau, et à passer tardivement dans les bouteilles.

La mise en bouteilles est une opération simple et facile, mais elle est généralement faite avec beaucoup de négligence : aussi voit-on souvent de très-bons vins se détériorer tellement qu'on est dans l'impossibilité de les reconnaître. Pour qu'elle soit faite régulièrement et de manière à conserver et améliorer la liqueur, il faut la faire au moins treize mois après la vendange, veiller au choix des bouteilles, à la qualité des bouchons, à la préparation du goudron qui doit les recouvrir, au soin que l'on apporte dans toute l'opération, et au rangement des bouteilles lorsqu'elles sont remplies.

Rien de plus mauvais que du vin rouge tiré en sève ; il conserve une légère fermentation, qui le rend très désagréable à boire.

Voulez-vous ne rien perdre de votre vin, du moment qu'il est mis en perce, versez dans la barrique une bouteille d'huile d'olive très fine ; non seulement vous pourrez le boire jusqu'à la dernière goutte, mais encore vous garantirez le tonneau de l'acidité et de la moisissure. L'expérience

a prouvé que des pièces restées en perce pendant plus d'un année, ont ainsi donné constamment un vin d'une qualité toujours égale.

§ I. *Choix des bouteilles.*

Les bouteilles mal cuites ou d'une mauvaise nature altèrent le vin ; celles qui ont servi sont susceptibles de prendre un mauvais goût à la cave, surtout si elles y séjournent debout, et il est fort difficile de les bien nettoyer ; la plus légère négligence à cet égard peut décider de la perte du vin qu'on y verserait. Celles dont la forme et la dimension ne sont pas absolument les mêmes se rangent mal et par conséquent sont très sujettes à se casser dans la pile. De bonnes bouteilles, de grandeur et de capacité égale, provenant d'une manufacture en réputation, voilà la première condition. La seconde est de les rincer vingt-quatre heures d'avance et avec soin, non pas avec du plomb de chasse comme on le recommande généralement, parce que son emploi peut être très dangereux, mais avec du gravier ou une petite chaîne en fer ; de les bien laisser égoutter en les tenant renversées sur une planche percée : d'y passer un peu d'eau-de-vie quand elles doivent contenir des vins très faibles ; il faut observer que pour un vin fin, l'eau-de-vie nuirait et pourrait altérer son bouquet pendant plus ou moins de temps.

Toute bouteille étoilée, couverte de tartre, ou ayant contracté la plus légère odeur quelconque, doit être rejetée sans aucune hésitation.

Les bouteilles pour les vins dits de Champagne demandent un verre très gros ; elles doivent être bien cuites, d'une verrerie bien connue, sans quoi la casse serait immanquable.

§ II. *Qualité des bouchons.*

Les liéges destinés à boucher les bouteilles doivent être ronds, neufs et très sains ; ronds pour presser également toutes les parties du goulot ; neufs pour que le liquide ne prenne aucun goût étranger, et très sains pour que la transsudation soit la plus petite possible. Ils doivent encore être souples ; un liége dur casse quelquefois le col de la bouteille, et la bouche toujours mal. Évitez surtout les bouchons re-

tailles, c'est-à-dire, à qui l'on a enlevé l'épiderme pour les faire paraître neufs : ils sont le rebut des maisons qui en consomment beaucoup. On les reconnoît aisément à la teinte bistre de leurs pores. Tout bouchon qui a servi ne peut être employé de nouveau que pour des vins qu'on ne gardera pas longtemps en bouteille.

On enfonce le bouchon avec un petit battoir en bois, après s'être assuré qu'il n'est pas trop gros, et que cependant il occupe toute la cavité de la tête du goulot.

§ III. *Manière de goudronner les bouchons.*

Quand on veut conserver longtemps son vin en bouteilles, il convient d'en goudronner les bouchons ; sans cette précaution, les cloportes les rongent, l'humidité peut les détruire et donner ainsi issue à la liqueur.

Le meilleur goudron à employer se prépare, pour trois cents bouteilles, avec un kilogramme poix-résine, un demi de poix dite de Bourgogne (1), un quart cire jaune, et une petite quantité de mastic rouge, fondus ensemble, et retirés du feu quand la mousse monte, remués ensuite, et remis au feu pour former une masse liquide. On peut substituer le suif à la cire, mais en moins grande quantité : si l'on en mettait trop, le goudron ne durcirait pas assez ; sans cire ou suif, il est trop sec et se détache aisément.

Le goudron bien préparé, on trempe le bouchon à environ quinze millimètres du col de la bouteille, et on laisse refroidir. Rien ne clot mieux une bouteille, surtout si l'on a la précaution de la plonger dans ce mastic, et de la tourner horizontalement sur elle-même, pour que la couche s'étende avec égalité.

§ IV. *Du rangement des bouteilles.*

Toute bouteille pleine veut être soigneusement couchée, bien sablée et entraillée, c'est-à-dire placée horizontalement, et de manière à ce que le bouchon soit sans cesse humecté ; de la sorte, le dépôt se rassemble au milieu de la cavité inférieure du ventre, et en transvasant avec attention, l'on aura son vin parfaitement clair.

(1) Quelques personnes substituent de la colophane à la poix de Bourgogne. Dans les vignobles de la Marne, on donne de la transparence à ce mastic, en ajoutant deux parties de gomme-laque au mélange indiqué ; cette substance aide à la transparence et rend le goudron moins friable.

Digitized by Google

Il faut que la pile des bouteilles placées les unes sur les autres, soit assise sur un terrain bien uni. Le col doit être soutenu par quelques lattes. Entre chaque ligne de bouteilles, on met une couche de sable de trois à quatre centimètres. Les piles auront au plus un mètre de haut ; elles peuvent être placées au milieu de la cave, si l'on a la précaution, comme dans le département de la Marne, de mettre sur chaque ligne de bouteilles une latte entaillée par les deux bouts. Les lattes verticales qui s'adaptent à celles situées horizontalement, soutiennent la masse, et donnent de la force à la pile.

§ V. *De la casse des bouteilles.*

La casse des bouteilles cause des pertes assez fortes, on l'estime de quatre à dix pour cent année commune, et l'on indique les mois de juillet et d'août comme les époques où elle a le plus ordinairement lieu. Quand la casse monte à vingt, et arrive même à trente et quarante pour cent, ce qui est fort extraordinaire, il faut en accuser un courant d'air portant directement sur le tas de bouteilles. Cette perte énorme semblerait exagérée, si l'on ne savait pas que tout courant d'air qui s'établit dans une cave durant l'été, élève sa température d'une manière aussi subite que surprenante. Du moment que l'on s'aperçoit de ce mouvement, il faut ventiler la cave, fermer les issues par lesquelles l'air extérieur s'introduit, et s'il est possible, porter les bouteilles dans une autre cave, les déboucher l'une après l'autre, pour faciliter le dégagement de l'acide carbonique surabondant, puis remplir le vide opéré. Celui qui pourrait disposer d'une certaine quantité de glace rétablirait promptement la température de sa cave, et la fixerait au degré convenable.

Je n'ai nul besoin d'ajouter qu'il s'agit ici des vins mousseux, ou *fous*, comme on les appelle, la casse n'existe pas pour les vins ordinaires.

On a cherché à parer à l'inconvénient de la casse ; les bouteilles de Larche, verrier à Haulmont, près Maubeuge, département du Nord, sont jusqu'ici le moyen le plus simple et le plus économique. Elles réunissent, à l'uniformité d'épaisseur, la puissance de ne céder qu'à une pression

moyenne de vingt et une atmosphères sous la machine de COLLARDEAU, tandis que les autres bouteilles fournies par le commerce, résistent au plus à une pression de douze atmosphères. En employant donc les nouvelles bouteilles de LARCHE, on diminue singulièrement les chances de la casse, si on ne l'empêche pas totalement.

CHAPITRE SEIZIÈME.

§ I. *Mélanges des Vins.*

Ne cherchez point à faire des vins artificiels, c'est perdre son temps et son argent : vous n'imiterez jamais la nature, vous ne tromperez aucun véritable connaisseur ; et le plus souvent vous aurez à vous reprocher d'avoir causé le trouble dans certains estomacs, et empoisonné des vieillards et des valétudinaires. Rejetez donc loin de vous cette foule de recettes pour faire des vins d'Espagne, de Chypre, du Rhin, de Malvoisie. Que l'appât du gain ne vous égare point ; le métier de faire des vins artificiels est un métier de fripou.

Que dirai-je de ces marchands qui fabriquent des vins dans lesquels il n'entre pas un seul grain de raisin ? Le nombre de ces malfaiteurs diminue heureusement, mais à cette coupable industrie une autre a fait place. On fabrique rarement du faux vin, mais on alonge le vin rouge avec de l'eau, tenant en dissolution des matières colorantes et tannantes, provenant des copeaux du Brésillet, *Cæsalpina echinata*, des baies de l'airelle de nos bois, *Vaccinium myrtillus*, du sureau, *Sambucus nigra*, de l'yèble, *S. ebulus*, de rondelles de betteraves, *Beta vulgaris*, ou même de l'indigo soluble, etc. J'indiquerai tout-à-l'heure (chap. XVII, §. 10) les moyens de reconnaître la fraude et d'appeler la main de la justice sur ceux qui s'y livrent. Il ne doit point y avoir d'indulgence pour quiconque assassine dans l'ombre, qui profite d'un passion honteuse, déréglée, pour voler impunément, pour verser le poison dans le sein de son semblable.

On peut mêler des vins ensemble, mais il faut le faire convenablement. Tout vin de première qualité, tout vin

Digitized by Google

dont le mérite principal est dans le *Bouquet* (1), doit être conservé dans sa nature. Mais il est de l'intérêt du propriétaire de mélanger les vins légèrement altérés ou de qualité médiocre : s'il est permis de chercher à les rendre potables, en les mêlant avec du vin généreux, il est aussi de l'honneur, lorsqu'on est obligé de les vendre, d'en décliner l'origine. C'est tromper, c'est abuser de la confiance de l'acheteur, en lui donnant un vin mélangé pour un vin de tel ou tel cru.

Souvent un vin pur conserve un goût de terroir, une verdeur qui attaque le palais, ou bien sa couleur trop foncée le rend désagréable; ajoutez-y du vin blanc d'un cru inférieur, mais franc de goût et bien fondu, vous en ferez une liqueur excellente.

Le vin d'une mauvaise année se mêle avec celui d'une récolte de bonne qualité. Quand on a des vins blancs dont la couleur se tache et tourne au jaune, on les passe sur des vins rouges très colorés; ceux-ci deviennent plus agréables à boire et paraissent plus vieux.

Les Bordelais corrigent la légère âpreté de leurs vins rouges (2) en les mêlant, sur leur première lie, avec les vins de l'Ermitage, département de la Drôme, avec ceux de Cahors, département du Lot, et ceux des meilleurs vignobles du Gard, de l'Hérault, etc. Une fermentation très vive s'établit entre eux, et se termine par la fusion complète de ces différents vins sous le nom de *Médoc*.

Je dois faire observer ici que tout vin de l'Ermitage ayant un parfum prononcé de framboise, est un vin frelaté. L'Ermitage n'a aucun goût de terroir; et quand on a dit que son vin rouge exhalait la framboise, on a avancé une erreur et donné motif à une foule de supercheries.

En général, tous les vins de Roquemaure, de Saint Giles les-Boucheries, de Bagnols, département du Gard, de Saint-Georges, d'Orques, de Vérargues, de Saint-Christol, de Saint-Drézery, de Saint-Geniès, de Castries, département de l'Hérault; de Cunac, de Caisagnet, de Saint-Juéry,

(1) On sait que ce mot désigne le principe aromatique particulier qui varie dans chaque sorte de vin.

(2) Quelques œnologues attribuent cette âpreté à la longue fermentation des vins dans la cuve, et à l'excès de tanin dont ils sont pourvus. Plus les vins bordelais vieillissent, moins cette âpreté est sensible.

de Saint-Amarans, de Gaillac, département du Tarn; de Narbonne, département de l'Aude; ceux du Rivesaltes, de Baixas, de Corneilla, de la Ribera, de Saint-Jean-Lasseille, de Banyuls-des-Aspres, d'Argelès et de Sorrède, département des Pyrénées-Orientales, compris dans la quatrième classe des vins de France, sont ordinairement employés pour donner du corps, de la couleur et un bon goût aux vins des autres départements. A Paris, on se sert principalement pour les mélanges, où ils font un très bon effet, des vins de Chateldon et de Rio, département du Puy-de-Dôme, ainsi que ceux qu'on tire des vignobles de Luppé, de Chuynes, de Saint-Michel, de Saint-Pierre-de-Bœuf, et de Bœu, département de la Loire : ces vins sont d'une belle couleur, ils ont du corps, beaucoup de spiritueux et même un bouquet agréable.

Ce qui a singulièrement contribué à susciter des préventions contre les vins mélangés, c'est l'habitude que l'on a de les livrer de suite à la consommation. Si l'on attendait que toutes les parties fussent amalgamées, que toutes les saveurs fussent confondues en une seule, on fournirait un vin pur, corsé et ami de l'homme. Je me rappelle à ce sujet une pièce oubliée dans une cave, sur laquelle on jetait tout ce que l'on avait de trop, la liqueur des bouteilles cassées, celle tombée des tonneaux dans le vaisseau placé sous le robinet. Elle devait servir à arroser divers arbres malades. Lorsqu'on l'enleva, la curiosité décida le sommelier à goûter ce mélange singulier. La liqueur fut trouvé exquise, et fit les délices du dessert : ce fut vraiment avec douleur qu'on en vit arriver la fin.

On vante beaucoup les mélanges auxquels on ajoute des vins *rogomés* du département du Lot. On les dit provenir des moûts qu'on a fait bouillir pendant un certain temps avec un tiers de leur volume de rogome, liqueur composée de quatre parties du moût bouilli, et d'une partie de trois-six. Je ne les connais pas.

§ 2. *Du Vinage.*

On entend, par l'expression *vinage*, la faculté accordée par la loi du 24 juin 1824, d'ajouter une certaine quantité d'alcool au vin, en franchise de droit.

Cette autorisation avait pour but avoué d'assurer la conservation de certains vins qui, sans cette addition, ne pouvaient supporter de longs voyages. C'est surtout aux réclamations des propriétaires de plusieurs départements du Midi que le législateur avait fait droit.

A ces réclamations, légitimes sous un certain point de vue, se joignirent, quand on voulut réformer la loi sur les boissons, celles de plusieurs marchands de vin qui avaient exploité à leur profit cette disposition.

La première question est celle-ci : le vinage est-il absolument nécessaire pour conserver le vin? Les deux meilleurs arguments qu'on fait valoir pour prouver que cette addition n'est pas indispensable, c'est

1° Que, longtemps avant la découverte de l'alcool, le vin se conservait et se transportait très bien ;

2° Que les vins de France les plus parfaits, ceux de Bordeaux, de Bourgogne et de Champagne, se conservent et se transportent au loin, sans aucune addition d'alcool.

Reconnaissons cependant qu'il existe des vins, ou trop pauvres en alcool, ou dont la fermentation a été mal dirigée, qui ne peuvent supporter, sans addition, le transport vers les grands centres de consommation.

Il existe divers moyens pour remplacer le vinage dans ces cas exceptionnels ; l'ébullition du moût, l'addition du sucre, les procédés de fabrication des vins de paille, etc.

Sans contredit, dans certaines circonstances, ces procédés peuvent être utilement employés ; mais ils n'appartiennent pas à une culture grande et générale.

Dans les vignobles où l'on récolte des vins qui ne peuvent se conserver sans addition, ou cette culture doit céder la place à d'autres, ou les cépages sont mal choisis, ou la fermentation n'est pas bien conduite.

On a malheureusement propagé la vigne dans les plaines très propres à la culture des céréales : où l'on ne récolte que de mauvais vins qui réclament le vinage, ce sera un progrès que de revenir aux céréales.

Parmi les nombreux exemples qu'on pourrait citer pour démontrer qu'en choisissant bien le cépage on peut récolter de bons vins dans une contrée où un cépage mal approprié n'en donnerait que de mauvais, M. Brossard-Vidal a,

dans un mémoire présenté en 1848 à la Société centrale d'Agriculture, rapporté un fait très remarquable.

Le versant ouest du Jura donne des vins rouges ordinairement de première qualité, puisqu'on y recueille les vins de Poligny et ceux d'Arbois. Ces mêmes cépages, plantés au-delà du Jura, sur les bords du lac de Genève et sur la côte, ne donnent plus qu'un vin aigre et qui n'est pas potable, tandis que les plants de raisin blanc y réussissent parfaitement, et donnent un excellent vin blanc, connu sous le nom de vin de la côte.

Il serait facile d'établir qu'en associant mal à la cuve les fruits des différents cépages, qu'en laissant dépasser, pour certaines contrées méridionales, le terme de la maturité, la fermentation alcoolique est incomplète, et le vin obtenu, d'une mauvaise conservation; mais avec une bonne observation, des expériences bien conduites, ces défauts peuvent disparaître.

Il est donc constant que le procédé du vinage favorise la routine et les cultures stationnaires; et que c'est au détriment des vignerons progressifs.

La loi du 24 juin 1824 dit : « *que l'on pourra verser 5 litres d'alcool par hectolitre*; » il faut que le vin ne dépasse 21 pour 100.

Cet article a reçu deux interprétations; à Marseille, par exemple, le maximum d'alcool que puisse avoir un vin après avoir reçu la quantité d'alcool désignée par la loi ne peut dépasser 21; à Paris, au contraire, en faisant l'application de la même loi, on permet jusqu'à 26 centièmes d'alcool.

Il est bien évident que cette teneur en alcool est beaucoup trop élevée; les vins naturels les plus riches n'en renferment que 17 pour 100, et dans le département du Var et dans celui des Bouches-du-Rhône, il n'y a que le vin du fort Lamalgue, à un quart de lieue est de Toulon, qui contienne 16 centièmes. On se garderait bien de viner un tel vin, il perdrait tout son prix.

Un vinage si élevé n'a qu'un but que tout le monde connaît. L'alcool est ajouté en franchise de droit! On peut, sans aucuns frais, d'une barrique de vin aussi fortement alcoolisée, en faire deux, lorsqu'elle sera entrée en ville. On fraudera ainsi la moitié des droits, et on fera une concurrence

déloyale aux propriétaires qui ont su se garantir de cette mauvaise pratique.

M. Brossard-Vidal a cherché les moyens de prévenir les fraudes auxquelles ont recours certains débitants de liquides, et pensé que ce n'était que par des visites très fréquentes dans les établissements de ces commerçants qu'on parviendrait à ce but.

§ III. *Vins gelés.*

Il est rare de rencontrer des propriétaires qui fassent des vins gelés; le commerce seul se livre à cette préparation, afin d'améliorer ses vins de grands crûs par le moyen des mélanges. Or, ce que font les négociants avec avantage, les propriétaires pourraient le faire de leur côté.

C'est une besogne facile assurément; voici en quoi elle consiste : — Selon M. Alfred Vergnette-Lamotte, on se trouve dans de bonnes conditions pour obtenir la congélation du vin quand le ciel étant clair et sans nuage, la terre couverte de neige, le vent à la bise et le baromètre à 0,765 cent. d'élévation, le thermomètre marquera 6 degrés centigrades au moins au-dessous de 0. Les tonneliers admettent encore, comme indice d'un froid suffisant, l'adhérence de leurs mains contre les ferrures extérieures des maisons.

Alors, à la chute du jour, on sort les tonneaux des caves et on les roule sur un terrain bien exposé en plein nord et sans abri d'aucune sorte. Si, dans cette position, il se trouvait un mur ou une haie peu élevés du côté du midi, on ferait bien de placer les futailles en question le long de ce mur ou de cette haie, car l'ombre projetée pendant le jour les garantirait contre les rayons du pâle soleil d'hiver et maintiendrait, par conséquent, l'action continue du froid. M. Vergnette-Lamotte recommande en outre de placer les futailles sur une seule ligne et de les espacer convenablement, afin qu'elles ne s'abritent pas les unes les autres. Il va sans dire enfin que moins ces futailles seront volumineuses, plus le froid agira avec efficacité; ainsi l'action de la gelée se produira plus énergiquement dans un quarteau que dans une feuillette, et plus énergiquement dans une feuillette que dans un tonneau. Il importe d'autant plus

de bien retenir cette observation qu'il est difficile en Bourgogne de compter chaque année plusieurs jours consécutifs d'un froid vif et sec, et que partant, il est nécessaire d'opérer la congélation le plus rapidement possible.

Une dernière mesure à prendre, en exposant les futailles à la rigueur du froid, consiste à laisser un certain vide au-dessus du liquide et à ne point sceller l'ouverture de la bonde. On se borne à lui présenter le sceau, c'est-à-dire le *seta*, pour nous servir d'une expression patoise. Ajoutons encore, bien que ce ne soit pas chose indispensable, que du moment où l'on opère sur des vins nouveaux, il est convenable de les séparer préalablement de leur grosse lie.

Ceci fait, disons quelques mots des effets du froid sur les vins. Sous son influence, les vins en question commencent à se troubler et à former un dépôt; puis quand le froid est à 6 degrés centigrades, la glace se forme contre les parois des tonneaux; à 9 degrés la congélation se développe à travers les couches des liquides, et si la température se soutient ainsi pendant cinq ou six nuits, l'opération doit être considérée comme terminée; il suffira d'une ou deux nuits si elle s'abaisse jusqu'à 15 degrés.

Une fois la congélation obtenue, il faut soutirer sans secousse et bien se donner garde de ramener le vin soutiré dans une cave dont la température soit tiède, car une partie du dépôt formé se dissoudrait; il faut le placer, au contraire, dans des celliers très aérés et froids, et l'y laisser s'y éclaircir pendant un mois au moins sans recourir à aucun collage, ni au soufrage. Quand, après cela, le dépôt est complet, on soutire de nouveau et on rentre le vin dans les caves.

Le liquide ainsi obtenu est très riche en alcool; il est dépouillé d'une bonne partie de ses sels et des matières fermentescibles qu'il contenait; sa saveur est nette; il n'est plus sujet à la fermentation; il dépose à peine et se conserve indéfiniment. Ce sont là, sans contredit, des propriétés qui méritent d'être prises en considération. On reproche, il est vrai, au vin gelé la perte du bouquet; c'est beaucoup, sans doute, mais outre que cet inconvénient n'est pas aussi complet qu'on l'assure, il est quelque peu rachete par un petit goût de raisin cuit qui n'est pas à dédaigner.

Bien que la congelation n'entraîne pas à de grands frais, nous ne pensons pas qu'il soit utile de l'appliquer à des vins de qualité inférieure, à moins que pour leur usage personnel des propriétaires jugent à propos d'en améliorer une certaine quantité par ce moyen. La congélation est surtout avantageuse pour l'amélioration des vins fins produits dans des conditions défavorables. Il vaut mieux dans ce cas faire des vins gelés que des vins sucrés, et nous croyons avec M. Vergnette-Lamotte que si, dans ces derniers temps, on eût agi de la sorte, la réputation de la Bourgogne serait encore intacte.

CHAPITRE DIX-SEPTIÈME.

Des dégénérations et altérations du Vin.

Bien que préparés avec le plus grand soin, les meilleurs vins sont sujets à beaucoup de maladies : c'est la loi générale imposée à tout ce qui existe. L'acquisition de l'âge dépend de la température de l'année, de la qualité du cep, de la nature du raisin, des soins donnés à la culture et à la préparation du vin, et de la bonté de la cave dans laquelle on le place. Ceux de la rivière de Marne se conservent au plus de six à douze ans; ceux du Rhin dépassent le siècle; ceux du midi comptent jusqu'à vingt et trente automnes. Les vins blancs ne peuvent guère soutenir que deux années le tonneau et quatre à cinq la bouteille; les rouges durent plus longtemps.

On ne peut pas dire, comme on l'a avancé, que les raisins provenant des terrains gras et bien nourris donnent des vins qui ne sont pas de garde, puisque ceux récoltés sur les palus de Bordeaux soutiennent les trajets les plus longs, durent plus que tous les autres, et ne sont potables qu'après neuf ou dix ans, lorsqu'on ne les a point fait voyager.

Les altérations auxquelles les vins sont le plus fréquemment sujets, sont la graisse, l'aigre, l'amertume, la perte de la couleur, le goût d'event, de chêne, de rance, de muse et celui de moisi. Les deux premières sont les plus dangereuses; toutes sont déterminées par cinq causes principales :

1° le défaut d'équilibre entre les principes constituants ; 2° la suspension de quelques-uns de ces principes, par suite d'une dissolution imparfaite, ou d'un commencement de décomposition ; 3° les secousses et commotions violentes qu'ils éprouvent; 4° l'augmentation sensible de chaleur dans le local où ils séjournent ; 5° enfin le contact avec l'air atmosphérique.

Quand on n'a pas su prévenir ces accidents, voyons comment on peut y remédier.

§ I. *De la Graisse.*

La graisse est une altération laiteuse que contractent les vins recueillis dans une saison pluvieuse, et qui ont peu fermenté ; ils perdent leur fluidité naturelle et filent comme de l'huile. Les vins blancs y sont peu sujets en cercle, à moins qu'ils ne soient de très faible qualité ; ceux qui sont peu spiritueux tournent au gras, même dans les bouteilles bien bouchées ; mais au bout d'un certain temps, ils se rétablissent ordinairement d'eux-mêmes : cela arrive d'ordinaire à la première ou deuxième sève suivante. Le dépôt blanchâtre qui s'était manifesté de prime-abord, devient brun, se sèche, se détache par écailles; le vin reprend alors sa diaphanéité, il est guéri. Cependant il n'est pas prudent d'attendre ce moment. On doit aussitôt le traiter par ce qu'on appelle *crême de tartre* ou *sur-deuto-tartrate de potassium*. On emploie cette substance de la manière suivante :

Pour un baril de la contenance de trois hectolitres, on prend quatre litres environ de vin (1) que l'on fait chauffer jusqu'à ébullition, et l'on y jette de deux à quatre hectogrammes de crême de tartre bien pure, avec autant de sucre dissous ensemble : on verse le tout bien chaud dans la futaille, ou bouche hermétiquement, puis on agite en tous sens pendant cinq à six minutes. Si, pendant l'opération, l'on s'apercevait que le vin pressât trop fortement les fonds du tonneau, il faudrait donner issue au gaz en ouvrant un fausset près de la bonde; mais n'en laissez sortir qu'une petite quantité, car c'est le gaz acide carbonique qui dissout la *Gliadine* ou principe végéto-animal occasionnant la

(1) Que ce soit du vin gras ou tout autre, peu importe, l'effet est le même.

graisse. Deux jours après, on colle le vin comme à l'ordinaire; mais au lieu de le brouiller à bondon ouvert, il faut fixer la bonde, agiter le tonneau et le remettre en place. Au bout de cinq jours, le vin est clair, sec, limpide et absolument dégraissé; c'est alors qu'on le soutire.

Pour le vin en bouteilles, on le transvase dans un tonneau, et l'on opère comme je viens de l'indiquer.

On remédie encore à la graisse en passant le vin sur de la lie fraîche, dans la proportion d'un vingt-cinquième; en collant et mutant avec soin; en l'exposant à une température plus chaude; en mettant les bouteilles à l'air vif; en collant les vins avec la colle de poisson et des blancs d'œufs battus ensemble; et, si l'on est pressé d'en faire usage, on répète l'un ou l'autre des moyens indiqués, plusieurs fois de suite, en ayant soin de verser le vin d'une certaine hauteur, afin que, par son agitation, il se mêle une grande quantité d'air atmosphérique dans la liqueur. Mais, il faut le dire, le vin que l'on rétablit aussi promptement n'a jamais les qualités qu'il retrouve quand la maladie se guérit naturellement. Quant aux vins fins, le mieux est d'attendre que la graisse se dissipe d'elle-même, ce qui arrive presque toujours.

On combat plus promptement et avec plus de certitude la graisse du vin par le tannin que l'on introduit au moment du tirage, en quantité proportionnée. Cette découverte est due à l'observation faite sur des vins rouges, ayant fermenté avec la râfle. Elle contient une quantité notable de tannin, et le vin qui en résulte ne tire pas ordinairement à la graisse. On peut aussi recourir aux charbons des végétaux herbacés que nous avons employés plus haut.

Depuis un certain nombre d'années, des manipulateurs de vin de Champagne ajoutent à l'époque du collage des vins une légère solution de tannin dans leurs tonneaux. Cette opération a pour but de clarifier les vins et de les empêcher de *graisser*. La graisse ou l'*état filant* des vins est une maladie qui dépend de la présence d'un excès de matières mucilagineuses, de gelée végétale, de gluten, etc. Ces matières s'épaississent avec le temps, rendent le vin filant comme de l'huile et lui donnent un goût désagréable. C'est ce qui empêchait autrefois de conserver longtemps les vins de Cham-

pagne. On le conserve aujourd'hui indéfiniment, grâce au tannin. De là est née, en Champagne surtout, une branche importante de commerce, la fabrication et la vente des liqueurs tanniques.

On se servait jusqu'à ces derniers temps et beaucoup de maisons se servent encore d'une solution alcoolique de tannin de noix de galle. Cette préparation offrait l'inconvénient de se combiner à l'élément ferrique du vin, de former un précipité noir comme de l'encre, très abondant, ce qui rendait le travail des vins et leur éclaircissement long et difficile. M. Bacou, d'Epernay, a eu l'idée de fabriquer du tannin à l'aide d'une solution aqueuse et légèrement alcoolique de cachou. Ce tannin a donné dans la pratique de meilleurs résultats que celui de noix de galle. Son précipité en effet a été moins coloré, moins abondant, plus sec, et les vins se sont clarifiés mieux et beaucoup plus promptement. La liqueur tannique au cachou offrait en outre l'avantage de ne coûter que 2 francs le litre au lieu de 8 à 16 francs que coûtait l'autre.

Le tannin de cachou dont nous venons de parler a subi, en dernier lieu, un perfectionnement par les soins de son inventeur. Ce perfectionnement consiste dans son épuration à l'aide d'une *distillation forcée* qui le dégage de sa partie colorante et de quelques autres éléments hétérogènes. Le tannin passe ainsi, entraîné par la vapeur d'eau, à travers le serpentin, et s'obtient à l'état d'une liqueur blanche, légèrement rosée. Ce tannin de cachou *raffiné* est versé dans une eau faiblement alumineuse avant d'être employé à l'usage des vins.

Il paraîtrait que cette liqueur exerce sur les vieux vins de Champagne une action beaucoup plus énergique, plus pénétrante, plus salutaire et plus prompte que les liqueurs tanniques rouges et surtout que le tannin de noix de galle.

§ II. *De l'Aigre.*

Tous les vins peuvent tourner à l'aigre, trois causes les y disposent, la mauvaise condition de la fermentation primitive, l'exposition à une température au-dessous de 15° centigrades, et le peu de vinosité de la liqueur; ce sont surtout les vins faibles qui y sont plus sujets. Cette altéra-

tion a pour cause le contact de l'air sur les grappes qui s'élèvent en forme de chapeau au-dessus de la liqueur; elle est surtout très commune au moment où la vigne est en sève et à l'époque de sa floraison; elle se fait aussi remarquer lorsque le raisin commence à rougir; c'est alors qu'il faut spécialement surveiller ses vins. Cette altération demande à être saisie presque à l'instant juste de son principe; elle ne se rétablit pas d'elle-même, au contraire elle pousse incessamment le vin à s'aciduler de plus en plus. En l'attaquant dès son origine, on peut l'arrêter et prévenir ses effets. Il faut transvaser aussitôt dans un tonneau imprégné de soufre au moyen des mèches indiquées plus haut, le placer dans un local plus froid que celui où le vin se trouvait, et ouiller avec soin. Chaque sommelier a ses recettes particulières. Celui-ci recommande de dissoudre du miel ou de la réglisse dans le vin; celui-là promet les plus grands succès, si l'on veut ajouter au vin malade un cinquième de lait écrémé. L'un ordonne de le saturer d'une combinaison d'acétite de magnésie; l'autre a recours à la gélatine d'os, ou bien au marbre pur réduit en poudre, ou mieux encore à des châtaignes bien sèches, parfaitement saines et dépouillées de leur enveloppe, que l'on triture un peu et que l'on tient dans un sac de toile long. Le meilleur moyen est de faire passer de l'air à travers sa masse, ou mieux encore de l'étendre quelques instants sur la vendange après avoir décuvé : l'une et l'autre opération remet le vin dans son état naturel, et lui ôte presque toute son acidité; mais il faut se presser de le boire ou de le vendre, parce qu'il est à peu près certain qu'il reviendra à son précédent état au moment de la pousse des vignes.

Si l'acidité est portée au second degré de la fermentation, l'acessence, on tenterait vainement de faire rétrograder la marche de la dégénération, tous les moyens qu'on mettrait en œuvre pour masquer le goût, ne réussiraient point, il faut se résigner et en faire du vinaigre.

Si l'acidité n'est que superficielle, on peut, en remplissant le tonneau, sans secousse et avec l'instrument de HERPIN (décrit plus haut, et figuré pl. XIII, fig. 12), plongé de quelques centimètres dans la liqueur, déterminer la sortie de tout le vin gâté par l'ouverture de la bonde;

Digitized by Google

le liquide s'élevant peu à peu dans la futaille, la portion altérée se déplace sans secousse et sans se mélanger aucunement avec le vin du tonneau ou avec celui employé au remplissage.

Certains marchands recouraient, naguère encore, aux préparations de plomb, pour remédier à cette altération. Sous une saveur sucrée et fallacieuse, ils cachaient un des poisons les plus dangereux. La science a mis un terme à ce crime en le dévoilant, et en fournissant à chacun les moyens de découvrir la présence des sels de plomb dans le vin. Ces moyens sont l'épreuve d'un soluté de sulfure de chaux dans l'acide hydrochlorique. Le soluté précipite aussitôt en noir le plomb existant, et laisse intact le fer qui se trouve dans le vin, comme il existe dans tous les corps.

Lorsque les vins sont naturellement acides, on les adoucit en y ajoutant certaine quantité de craie, qui donne naissance à un précipité de tartrate de chaux.

Dans le Bordelais, les vins une fois soutirés, mêchés et remplis, sont placés en chantier, la bonde se tient inclinée de manière à ce qu'elle baigne toujours dans le vin; en cet état, il ne se forme jamais à la surface ces effloresceuces qui, tombant bientôt au fond pour en soulever d'autres, y établissent le siége de la fermentation acide.

§ III. *De l'amertume.*

Cette maladie attaque particulièrement les vins qui ont le plus de qualité; elle est une suite de la fermentation insensible continuée dans le verre ou les tonneaux, et ne se montre que lorsque le vin a vieilli. Les vins de l'Yonne, d'une partie de la Côte-d'Or et de Saône-et-Loire, qui y sont très sujets, ont, à l'époque de la maturite, un petit arrière-goût acerbe; ils restent souvent clairs pendant le cours de la maladie. S'ils sont en tonneau, l'on peut les rétablir, soit en les passant sur de la lie nouvelle, soit en les renouvelant avec du vin plus jeune provenant du même cru; mais ils perdent leur bouquet et sont très susceptibles de s'altérer de nouveau; il faut les transvaser et les employer de suite, ou bien les brûler, c'est-à-dire les convertir en eau-de-vie. On peut aussi les coller avec quatre blancs d'œufs frais, et laisser reposer un ou deux mois, puis, quand ils sont par-

faitement éclaircis, soutirer dans une futaille légèrement imprégnée de soufre.

Si les vins sont en bouteilles, on peut espérer les voir se rétablir d'eux-mêmes au bout de deux ou trois ans; mais il ne faut point les déranger. Ils ont alors perdu de leur couleur, de leur bouquet, mais ils gagnent en finesse; ils sont agréables à boire et chauds à l'estomac. On a soin de les transvaser avant de les transporter. Cette pratique est recommandée par quelques propriétaires; il en est d'autres qui accélèrent le rétablissement de leurs vins en bouteilles en transvasant avec soin, et en renouvelant cette opération toutes les fois qu'ils voient un nouveau dépôt se former.

§ IV. *Perte de la couleur.*

En vieillissant, tous les vins sont sujets à se décolorer; plus ils sont chargés en couleur, plus ils deviennent pâles, et n'en sont que meilleurs; mais quand c'est maladie, ils perdent leur transparence; les rouges deviennent noirs, les blancs prennent une teinte jaune livide, leur goût est très désagréable, et on les dit alors *échauffés*, en *pousse*, ou bien encore *pris du goût d'échaud*. Cette maladie a lieu durant les grandes chaleurs, elle pousse les douves, détermine la transfusion de la liqueur à travers les joints, et lorsqu'on ouvre un trou sur le tonneau à l'aide d'une vrille, le vin sort en sifflant et en écumant.

On arrête cette fermentation nouvelle, tumultueuse, à l'aide du tartre purifié réduit en poudre très fine, que l'on agite à plusieurs reprises dans le tonneau; mais il est préférable d'abord d'ouvrir la bonde pour donner issue au gaz qui se dégage; ensuite on transvase dans un tonneau bien soufré, on le place dans une cave très fraîche, on le soutire de nouveau et l'on colle. Si ces moyens ne suffisent pas, il faut couper, rajeunir par un mélange de vins fermes avec des vins tendres, des vins déjà anciens avec de plus nouveaux; mais n'employez pour cet effet que les vins du même cru, on, si vous n'en avez pas d'autres, avec ceux que j'ai indiqués en parlant des mélanges, et faites surtout bien attention que le nouveau ait au moins dix mois et même l'année : si vous ajoutiez des vins de quatre à cinq mois avec ceux de trois à quatre ans, à plus forte raison avec de plus

âgés, leurs principes ne seraient plus en harmonie, et ce mélange, loin de mettre un terme à la détérioration, l'exciterait de plus en plus.

Les anciens œnologues ont donné des conseils tout différents, mais les progrès de la science en ont fait justice. On avait proposé l'emploi de la glace contenue dans une vessie, et introduite par la bonde; ce moyen n'est pas à dédaigner, il est même excellent, quand on a de la glace à sa disposition.

On cite quelques exemples de vins frappés de cet accident, qui se sont rétablis d'eux-mêmes, particulièrement ceux qui se trouvaient dans les bouteilles. Le fait est incontestable; mais il ne faut pas s'exposer à perdre tout son vin pour attendre une révolution dont on n'a pas noté toutes les circonstances: il vaut mieux le soufrer, le coller, le soutirer, et le tenir en des caves fraîches.

§ V. *Du goût d'évent.*

Quand un vin est piqué ou pris du goût d'évent, on est certain qu'il a été mal bouché, que l'air extérieur l'a frappé, et que sa ruine est certaine. En effet, à l'appauvrissement qui le caractérise alors, il joint la perte de son bouquet; il se trouble de plus en plus, et montre ces filaments blancs qu'on nomme *la fleur*, et qui sont la preuve de l'altération du principe végéto-animal. Dans son principe, cet accident peut être aisément combattu, surtout si le vin a du corps et de la force; on le soutire dans un tonneau vide de bon vin, et imprégné de l'odeur de mèche soufrée; on remplit le vase et on le ferme hermétiquement; quinze jours après, on colle son vin et on le soutire de nouveau, puis on met en bouteilles.

Mais, si le goût d'évent est très prononcé, il faut remplacer un bon tiers de la liqueur par une quantité semblable, et parfois plus forte, de vin plus jeune et surtout plus spiritueux; et, ce qui serait préférable, jeter dans le tonneau de trente à quarante litres de lie fraîche pour une pièce de deux cent quarante bouteilles, bien mêler avec le vin altéré une fois par jour, et ce pendant trois ou quatre soleils; laisser ensuite reposer un mois, puis soutirer et mettre en bouteilles. Si l'accident a lieu au temps des ven-

danges, on se trouvera fort bien de passer le vin sur le marc.

Il n'est point nécessaire de dire ici que l'on doit entendre par lie fraiche celle que l'on obtient au soutirage des vins nouveaux, et qu'on peut lui substituer pour certains vins l'eau-de-vie et même l'alcool, dans des proportions raisonnables. Que l'on se garde surtout de toutes les drogues que les lois prohibent, que le crime seul emploie, tels que le sel de saturne, la céruse, la litharge : ces préparations de plomb sont des poisons.

Un propriétaire est parvenu à sauver des vins piqués, en arrosant, aux époques déjà indiquées où le vin travaille, les tonneaux à l'extérieur avec de l'eau de puits, et même en appliquant dessus de la glace. Ce froid opère d'une manière aussi prompte qu'heureuse ; il arrête la fermentation dans ses éléments, et l'empêche de se développer.

§ VI. *Du goût de moisi.*

Plusieurs causes peuvent donner naissance à cet accident grave. Un tonneau mal préparé, un œuf gâté employé pour le collage, une énorme quantité d'insectes écrasés au moment du foulage (1), des raisins pourris introduits dans la cuve, etc., suffisent pour imprimer le goût de fût ou de moisi au meilleur vin, et lui enlever tout son bouquet. Si vous transvasez dans un tonneau bien conditionné et soufré, si vous ajoutez quelques noyaux de pêches concassés, bois et amandes, vous pouvez espérer remédier au mal, pourvu qu'il soit attaqué dès son commencement. D'autres conseillent l'emploi du charbon de hêtre en poudre, ou mieux encore du charbon d'os, jeté au fond du tonneau, ou bien d'y mettre à macérer, pendant un mois, un chapelet de nèfles bien mûres coupées en quatre ; ou d'y faire infuser, pendant deux ou trois jours, une croûte de pain grillée, du froment torréfié, mis dans un sac et suspendu par la bonde. Mais si l'altération est complète, il ne faut pas s'abuser ; il est difficile, pour ne pas dire impossible, de ré-

(1) On a vu, nous apprend Chaptal, en 1791 et 1792, tout le produit d'une vendange altéré, dans les premiers temps, par une odeur âcre, nauséabonde, qui disparut à la suite d'une fermentation prolongée. Cet accident était dû à une énorme quantité de punaises de bois qui s'étaient jetées sur les raisins, et qu'on avait écrasées durant le foulage.

Digitized by Google

tablir le vin, même par le mélange avec d'autres vins. Il donnera une mauvaise eau-de-vie et ne sera même point propre à donner un vinaigre passable.

§. VII. *Des vins gelés.*

Lorsque le vin est surpris par le froid au point d'être gelé, soit à la cave, quand elle est trop accessible à l'air extérieur (1), soit lorsqu'on le fait voyager en hiver, il faut avoir soin de le soutirer de suite, et empêcher que les glaçons ne se rompent et ne soient entraînés dans la liqueur. Les glaçons confondus avec le vin le rendent faible et plat, l'eau, qui en est une des parties constituantes, est devenue, en subissant l'action du froid, fade et crue. Mais quand on a agi avec précaution, s'il y a déchet, d'un autre côté, dépouillée de la partie aqueuse qui fait aisément tourner à l'aigre, surtout les petits vins, la liqueur devient plus spiritueuse; et si c'est du vin nouveau, il perd beaucoup de sa verdeur. Cette propriété des vins gelés détermine quelquefois les vignerons à exposer leurs tonneaux aux grands froids. (Voir ci-dessus page 298.)

Si, négligeant ces vins, on attend que le dégel s'opère dans la futaille, on ne sera pas étonné de les trouver troubles, sensiblement décolorés et même d'une teinte livide. Alors il faut, pour les conserver, refaire la liqueur, la soutirer dans les tonneaux fortement soufrés, et la ranimer en mettant un décilitre d'alcool pour une pièce de cent cinquante bouteilles; on bouche hermétiquement; et, après plusieurs jours, si le vin est bien rétabli, on colle et on met en bouteilles. Le vin, qui demeure trop affaibli, peut être restauré en le coupant avec du vin plus fort.

§ VIII. *Des vins vieux à clarifier.*

Tous les vins qui vieillissent naturellement se troublent par le principe colorant qui diminue d'intensité, forme dépôt et s'unit à la précipitation des sels; mais comme ces vins ont acquis tout le degré de maturité qui leur est propre, l'albumine, la colle de poisson, la gélatine sont impuissans pour les clarifier par suite de l'action chimique de ces

(1) Comme en 1133, en 1216, où la gelée fit éclater les tonneaux, en 1420, en 1468, en 1544, en 1596, en 1776, et en l'année 1827 dans quelques localités.

Google

substances sur le tannin, réaction aussi funeste sur les vins vieux, qu'elle est précieuse et même indispensable aux vins nouveaux. J. Saladin, de Moulins (Allier) a voulu faire disparaître cet inconvénient et trouver un corps qui n'eût qu'une action mécanique et fonctionnât comme un filtre. L'alumine à l'état de gelée lui a donné le moyen d'arriver à cette double condition ainsi disposée, l'alumine a de plus l'avantage de pouvoir séjourner indéfiniment dans les tonneaux sans y déterminer la moindre altération. Voici la méthode pour préparer cette matière inorganique : On prend 500 grammes d'alun du commerce, autant de sous-carbonate de soude, ou cristaux de soude, que l'on met à dissoudre séparément, et chacun, dans deux litres d'eau bouillante ; les deux liqueurs refroidies se mêlent ensemble et sont jetées ensuite sur une toile; le magma une fois égoutté, prend la consistance de gelée ; on délaie cet alumine en gelée dans deux litres de vin, on verse dans une barrique de deux hectolitres, en agitant fortement ; quarante-huit heures après, la clarification est parfaite.

§. IX. *Des vins qui déposent.*

A mesure aussi qu'ils gagnent de l'âge et suivant les crûs et les années qui les ont produits, certains vins sont sujets à déposer une matière dont la nature et les propriétés ne sont pas comparables à la lie. Cette matière est de deux sortes : l'une se réunit en masse au fond du vase, ou bien adhère aux parois qu'elle tapisse ; l'autre, spécifiquement plus légère, flotte suspendue dans une portion de la liqueur.

Pour s'assurer de la nature de ces dépôts, qui offrent une apparence de litharge, Dezeux conseille, après les avoir fait dessécher, de les poser sur un charbon ardent : ils brûlent, en répandant une vapeur épaisse qui a l'odeur de tartre brûlé ; et, en continuant le feu, ils laissent un petit résidu blanc qui n'est autre chose que de la potasse ; tandis que, si l'on soupçonne la présence de la litharge, on verse du sulfure de potasse ou foie de soufre dans la liqueur, et aussitôt on voit se former un précipité noir, abondant.

Le tartre se précipite sous forme de petits cristaux écailleux dans presque tous les vins, même les meilleurs : il se

présente sous forme de sable bourbeux quand les vins sont gras, et dans ceux mélangés qui n'ont pas subi un même degré de fermentation. Le tartre ne communique aucun mauvais goût à la liqueur, et n'altère que très peu sa limpidité ; on dit même qu'il la rend beaucoup plus fine, moins sujette aux maladies, et qu'il la conserve fort longtemps. Ne changez pas votre vin de bouteilles, si vous ne voulez point le boire de suite, car il se formera bientôt un nouveau dépôt. Mais le transvasement est de toute rigueur, si vous voulez transporter vos vins ailleurs : sans cette précaution ils pourraient demeurer troubles très longtemps, et même contracter un mauvais goût.

Le transvasement exige de la patience, une certaine adresse, et que l'on ait la précaution de le faire lentement jusqu'à la dernière cuillerée, que l'on rejette.

C'est ici le moment propice de recourir à la Cannelle aérifère de Julien. (Voyez ce que j'en ai dit plus haut, et consultez la planche XIII, fig. 13 et 14).

Les vins rouges donnent des dépôts plus volumineux que les vins blancs. Ceux dont le dépôt est tellement léger qu'il se mêle dans la liqueur au moment où l'on déplace la bouteille, ne peuvent pas être transvasés parfaitement clairs ; les vins mousseux sont dans ce cas.

§. X. *Goût de chêne, de rance et de musc.*

Les tonneaux faits avec les bois de chêne sont sujets à dégager une plus ou moins grande quantité d'acide gallique, et de rendre ainsi le vin âpre et dur. Si l'on n'a pas eu le soin de mettre le tonneau défoncé à tremper pendant quelques jours dans une forte lessive de cendres, le vin contracte ce principe d'astringence, et ne le perd que très difficilement. On peut aussi laver avec un lait de chaux, puis laver à eau froide jusqu'à ce qu'elle sorte claire. Les vins ainsi altérés ont le *goût de chêne.*

Le *goût de rance* provient d'une substance visqueuse particulière au bois ; en se pourrissant à la manière des graisses, cette partie muqueuse donne à la liqueur avec laquelle elle est en contact, la saveur et l'odeur propres à ce genre de décomposition. Pour corriger ce vice, on a recours à la graine de moutarde ou de genièvre, à la sauge, etc., qui

agissent sur la liqueur par leur huile essentielle, et la ramènent à un état convenable.

Une autre altération est le *Musquin* ou *odeur du musc*, contenue dans certaines parties constituantes du bois, et que développe leur combinaison avec les principes fermentescibles du vin. Cette odeur est d'ordinaire extrêmement volatile, elle se dissipe en ventillant le vin.

§. XI. *Guérison des vins malades.*

Un habile cultivateur de la Côte-d'Or, M. Demermety, membre du comité central d'agriculture de ce département, a fait connaître récemment dans un journal que publie le comité, un mode nouveau pour guérir les vins malades, que nous nous empressons de reproduire dans l'espoir qu'il trouvera de nombreuses applications en France. Nous laisserons parler le savant agronome lui-même.

Première expérience. — J'avais dans ma cave un assez grand nombre de bouteilles de vin de bonne qualité, mais très vieux (1), et, par ce fait, devenu trop amer (2); je le consacrai à des expériences. Après de nombreux essais et beaucoup de bouteilles sacrifiées, je fus conduit à introduire dans l'une d'elles une pincée d'acide oxalique (3); j'agitai la bouteille, le vin se troubla, un gaz se dégagea, puis, quelques minutes après, le vin avait perdu son amertume, sa saveur sembla rajeunie, et l'arôme, obscurci par le dégagement du gaz, reparut avant qu'une heure se fut écoulée. (4).

Je n'entrerai point dans des détails sur les suites de cette expérience; il faut des observations de plusieurs années pour les bien connaître. Il serait seulement à désirer que les études chimiques nous apprissent quel est le gaz qui s'est échappé du vin. Serait-ce de l'acide carbonique. L'acide oxalique s'est-il combiné avec les parties colorantes ou le tannin : s'est-il emparé de quelques parties de la potasse

(1) C'était du Chambertin de 22 ans, de ma récolte, je l'avais sucré, mais je ne sais plus à quelle dose; c'est pourquoi j'ai négligé de déterminer la quantité d'alcool qu'il contenait.

(2) Je n'ai pas la prétention de ressusciter un vin décomposé, mais seulement de guérir un vin malade.

(3) Il est une quantité qu'il faut atteindre et ne pas dépasser.

(4) Cette expérience a été faite en présence du Comité central d'agriculture de la Côte-d'Or, dans sa séance du 5 septembre 1843.

du tartre. L'acide tartrique s'est-il mis à nu (1); ou s'est-il combiné avec quelques particules de chaux. Il serait à désirer qu'après avoir enlevé au vin son amertume, la science pût la lui rendre, ce qui démontrerait complètement qu'on a découvert la cause de cette maladie.

Deuxième expérience. — J'ai fait fondre dans l'eau distillée, séparément, divers échantillons de sucre de pommes-de-terre, de sucres bruts de betteraves et de cannes. Après les avoir filtrés au papier sans colle, j'ai mis dans chaque dissolution une pincée d'acide oxalique. En quelques minutes, toutes ces eaux sucrées se sont troublées, puis il s'est précipité des dépôts plus ou moins volumineux : j'ai fait subir la même épreuve à des sucres blancs de premier choix; l'eau qui en avait été saturée n'a produit aucun dépôt, et n'a même point perdu sa limpidité.

Existe-t-il une connexion entre les résultats de ces deux expériences.

Si ce soupçon est fondé, il en résulterait que les impuretés des sucres bruts que l'on emploie quelquefois dans l'intention d'améliorer les vins, peuvent contribuer en quelque chose aux maladies auxquelles ils sont si sujets.

§. XII. *Des vins factices, et moyens de les reconnaître.*

C'est un art cruel et perfide que celui qui vient substituer des imitations insalubres et tout artificielles, à des boissons agréables, saines et naturelles. Il est du devoir de l'honnête homme de les dénoncer, de les poursuivre, fussent-elles placées sous la protection des agents du pouvoir, fussent-elles admises à figurer, comme en 1827, aux expositions solennelles des produits de l'industrie nationale. Dans un pays tel que la France, où la vigne joue un rôle aussi important, sous le double point de vue de l'agriculture et du commerce, où elle occupe et alimente la population presque entière de plusieurs départements, c'est un crime de tenter de la sorte d'affaiblir la haute réputation, la réputation justement méritée de nos vins et de nos eaux-de-vie. Laissez vos liqueurs factices, vos vins frélatés à la jalouse Angleterre, à la sauvage Sibérie; portez-les leur

(1) Cause possible de phénomène du rajeunissement du vin, que j'ai indiqué plus haut.

si vous êtes satisfaits d'une découverte désastreuse ; mais, si vous restez sur le sol sacré, sachez le respecter, ne venez point déshériter vos compatriotes d'une production naturelle, qui met chaque année en circulation, dans l'intérieur, cinq cent quarante millions, trois cent quatre-vingt-neuf mille deux cent quatre-vingt-dix-huit francs en numéraire, et qui verse également, chaque année, dans le commerce extérieur des vins et des eaux-de-vie, pour une valeur de plus de cent millions de francs.

En août 1827, j'ai élevé la voix contre l'honneur accordé aux *vins de Chablis et d'Anjou factices*, de siéger auprès de nos productions agricoles et manufacturières ; j'ai regardé cette faveur comme un outrage fait à ma patrie, comme une coupable concession à la fraude, comme un attentat à la sûreté publique, puisqu'il encourage l'art odieux de frelater les vins, et je dus m'indigner et appeler sur l'auteur, l'animadversion de tous les bons citoyens. L'intérêt de notre agriculture et de notre commerce, l'intérêt du riche et celui du pauvre, la raison et la loi, font ici toute ma force et légitiment l'anathème que je renouvelle en ce moment.

Peu m'importe que l'analyse chimique démontre que ces vins factices contiennent toutes les substances qui se trouvent dans les vins proprement dits ; ils n'en sont pas moins le résultat d'un mélange étrange à la vigne ; et qui me répond de leur salubrité ? La combinaison des éléments du vin se fait dans le sol, dans le corps du cep, dans l'action de l'air, de la sève, et d'une foule d'autres circonstances plus faciles à indiquer qu'à suivre, qu'à expliquer ; cette combinaison a lieu de molécule à molécule, la fermentation les coordonne en un tout homogène, en un composé parfait que l'on n'imitera jamais, que l'organe du goût, s'il n'est point blasé par des jouissances outrées, mal entendues, finira toujours par découvrir. Tous ces mélanges illicites sont pernicieux ; en leur donnant accès à la table de la famille, c'est assumer sur sa tête une grande responsabilité, c'est partager le crime de leur auteur.

Dans le nombre des substances indiquées pour reconnaître les vins falsifiés, on cite : 1° l'ACÉTATE DE PLOMB LIQUIDE, qui précipite en gris-verdâtre le vin naturel ; en

bleu d'indigo celui qui est fait avec les copeaux du Brésillet, les baies de Myrtille ou de Sureau, et en rouge celui qui a été coloré par le Bois du Santal (*Pterocarpus*) et les betteraves rouges: — 2° la Potasse, qui donne au vin une couleur rouge-brun, coloré par le bois de Brésil, et une couleur verte, quand il l'est à l'aide des baies de Myrtille ou de Sureau. Cependant, il faut le dire, cette teinte verte n'est pas toujours un indice certain de falsification, puisque la potasse produit le même effet sur du vin rouge de bonne qualité, ce qui prouve qu'il faut recourir le moins possible aux investigations à l'aide de la potasse; — 3° L'eau de chaux, qui donne un précipité jaune-brunâtre avec le vin pur, imprime au précipité le rouge-brun, s'il est coloré par le bois de Brésil; le vert, s'il l'est par les baies que nous avons déjà nommées; le précipité sera jaune, si la coloration est due aux betteraves rouges.

Une autre méthode a été découverte il y a peu de temps, elle fait connaître la pureté des vins d'une manière infaillible, et doit faire rejeter les autres comme pouvant induire à erreur, surtout quand les vins examinés sont jeunes. On la doit à un botaniste de Bonn, Nées de Esenbeck. Préparez deux solutés, l'un composé d'une partie d'alun, dans onze parties d'eau bien pure, et le second, d'une partie de carbonate de potasse, c'est-à-dire, de potasse ordinaire, purifiée dans huit parties d'eau. Mêlez le vin que vous voulez interroger, en volume égal du soluté d'alun, qui rend sa couleur plus claire. Versez dessus peu-à-peu du soluté de potasse, pour ne pas forcer toute l'alumine, provenant de l'alun, à tomber de suite au fond du vase. Vous verrez alors l'alumine se précipiter lentement avec le principe colorant du vin, sous forme d'une laque, dont la nuance varie avec la nature de la matière colorante; sous l'influence d'un excès de potasse, la liqueur reçoit une autre teinte, qui varie aussi en raison du principe colorant, combiné avec l'alumine. On ne peut bien juger qu'après douze à vingt heures d'opération, et sur des essais comparatifs, faits avec du vin pur. Le précipité que vous obtenez du vin rouge non frelaté, est d'un gris sale, tirant visiblement sur le rouge, il se décolore à mesure que la précipitation de l'alumine s'effectue. Si vous employez un excès d'alcali, le

précipité devient gris cendré, et la couleur se dissout dans la liqueur, qui se colore en brun.

Le vin coloré artificiellement par les pétales du Coquelicot, *Papaver rhœas*, donne un précipité gris-brun, qui devient noirâtre par un excès d'alcali, tandis que la liqueur conserve une partie de sa couleur.

Le vin coloré par le moyen de baies de Troëne, *Ligustrum vulgare*, ou des pétales de la Passe rose, *Alcea rosea*, précipite violet brunâtre; la liqueur est violette, et donne à son tour un précipité gris de plomb, si on l'interroge avec un excès d'alcali.

Un vin coloré par les baies de Myrtille, précipite gris-bleuâtre; s'il l'est par celles de l'Yèble, le précipité sera violet, et gris-bleuâtre avec un excès d'alcali.

Le vin coloré par des cerises, ou des merises, précipite une belle couleur violette; il est gris-violâtre quand on emploie les copeaux du bois de Brésil; il est rose, avec le bois de Fernambouc, *Cæsalpinia echinata*.

M. Bouchardat vient d'indiquer un moyen sûr pour reconnaître les vins additionnés d'eau.

« La principale falsification des vins consiste à les introduire, dans les villes à octroi, surchargés d'alcool, et à les étendre d'eau; j'ai cherché à reconnaître cette fraude; voilà les principales données que j'invoque : je fixe exactement la proportion de résidu solide laissé par le vin examiné. Les vins en nature, assez dépouillés pour être potables, laissent en moyenne 24 grammes de résidu sec. Les vins étendus d'eau que j'ai examinés ne m'en ont laissé que 14 à 16 grammes.

« Je décolore, avec le chlore, un échantillon de vin normal et un échantillon de vin soupçonné, j'ajoute dans les deux liqueurs un excès d'oxalate d'ammoniaque, et j'estime la quantité d'oxalate de chaux précipité, j'attache beaucoup de prix à ce caractère : en effet, les vins naturels potables, qui conservés sans addition aucune au moins pendant deux ans, sont dépouillés, par les dépôts et par les soutirages successifs, de la plus grande partie des sels calcaires qu'ils contenaient, qui se sont précipités à l'état de tartrate de chaux, et ils donnent un précipité très faible;

Digitized by Google

tandis que les vins allongés le sont ordinairement avec de l'eau de puits, par le marchand qui aime à faire clandestinement ces additions, et qui craindrait d'éveiller les soupçons en faisant entrer chez lui des masses d'eau de Seine. Ces vins nouvellement faits ne sont pas dépouillés de leurs sels de chaux introduits avec l'eau, et ils précipitent abondamment par l'oxalate d'ammoniaque. La réunion de ces essais m'a permis de porter des jugements exacts. »

§. XIII. *Moyens de prévenir la détérioration des vins expédiés par mer.*

Le transport sur mer enlève à nos vins des départements de la Côte-d'Or, de Saône-et-Loire et de l'Yonne, une partie des excellentes qualités qui les distinguent si éminemment. Le vin d'Aï, Epernai, des côtes de Reims, qui renferme une surabondance de gaz carbonique, se détériore aussi, et lorsqu'il arrive sous le ciel embrasé des régions intertropicales, il brise les plus fortes bouteilles, et si le verre lui résiste, il fait sauter les bouchons goudronnés et ficelés en lil de fer.

On a trouvé le moyen de mettre un terme à ces fâcheux inconvénients, et l'expérience en a prouvé à diverses reprises l'efficacité. On renferme le baril contenant le vin rouge, dit de Bourgogne, dans une plus grande futaille, remplie de vin blanc ordinaire, c'est-à-dire que le baril doit être immergé dans le vin blanc, et séparé des parois intérieures de la grande futaille, par des pièces d'écartement et de support. Le vin blanc n'est point altéré par le contact du vaisseau qu'il enveloppe, si les parois du baril et les pièces d'écartement sont en merrain de bonne qualité. De son côté, le vin rouge est parfaitement abrité, et peut voyager ainsi sur mer, durant deux années, sans éprouver le moindre trouble.

Quant aux vins, dits de Champagne, il faut plonger les bouteilles qui les contiennent, dans le sel marin; cette substance est un des plus mauvais conducteurs du calorique, et quand on a soin de le mêler avec de la glace, ou de la neige fondante, il accélère la réfrigération et le glacement des liquides. Par ce moyen très simple, on boit le vin mousseux de la Marne, aux Antilles, et dans l'Inde, avec toutes

les jolies qualités qu'il développe en nos verres, et qui font nos plus chères délices, quand, assis sur la mousse légère, nous avons près de nous celle que nous aimons, notre fille, ou bien un ami franc.

C'est ici le cas de détruire une opinion erronée fort répandue, celle qui veut que tous les vins de Bordeaux ont besoin de voyager sur mer pour acquérir tout leur mérite et pour justifier leur réputation. Une semblable assertion n'est vraie qu'à l'égard des vins communs de Gaves, des gros vins des Palus et de l'Entre-deux mers. Les autres vins blancs ou rouges, d'une grande délicatesse et d'une qualité supérieure supportent très bien les voyages de long cours (surtout ceux des premiers crûs de Médoc), sans qu'ils augmentent ou diminuent de leur renommée, sans qu'ils portent la plus légère atteinte à la couleur, au parfum, et au goût.

CHAPITRE DIX-HUIT.

Des conditions générales de la culture de la vigne et de la fabrication des vins.

Nous ne terminerons pas les trois livres précédents sans résumer ici les principales conclusions auxquelles est arrivé un œnologue célèbre et éminemment instruit, M. Vergnette-Lamotte, dans un beau travail qui a été présenté en 1849, à la société d'encouragement, et inséré dans le bulletin de cette société, parce qu'il renferme le résumé d'observations longues et consciencieuses, faites par un homme qui a profondément étudié le sujet.

« Les diverses parties constituantes de l'organisme de la vigne, dit M. Vergnette-Lamotte, telles que le sarment, les feuilles, les fruits, les racines, le chevelu, etc., sont toutes attachées les unes aux autres de la même manière que la greffe en fente s'implante sur le sujet greffé. Il en résulte que chacun de ces organes, chacune des subdivisions de l'organe est une cellule imperforée qui jouit d'une circulation particulière; la circulation générale se fait par le réseau des interstices qui se trouvent entre ces organes. La

vitalité de la plante paraît résider dans la moelle ; le développement du sarment a lieu du dedans au dehors.

Nous ne tirerons point de conséquences isolées des résultats analytiques que l'on a obtenus par l'examen des cendres des diverses parties des végétaux, puisque ces résultats peuvent varier d'une année à l'autre ; mais de la discussion comparative des chiffres obtenus, nous reconnaîtrons que les feuilles et le bois sont riches, surtout en sels de potasse, que l'écorce contient une grande proportion de carbonate de chaux. La moelle et le pépin sont riches en phosphates calcaires, la souche et les fortes racines donnent, à l'incinération, un moindre résidu que les feuilles, le jeune bois et le chevelu.

La vigne, comme tous les végétaux, s'approprie les principes nécessaires à sa nutrition, au moyen de deux systèmes d'organes, qui sont les fibres chevelus de ses racines et les feuilles de sa tige. Les dernières ramifications du chevelu sont terminées par de petits suçoirs qui jouissent de la propriété de dissoudre, dans les acides carbonique et acétique qui sont le produit de la végétation, les alcalis qu'ils réabsorbent ensuite pour les émettre dans la circulation générale. Tant que la plante n'a point de feuilles, c'est dans l'humus qui est en contact avec les suçoirs du chevelu, et sous l'action de l'oxigène atmosphérique qui doit pénétrer le sol, que les racines puisent l'acide carbonique nécessaire à la nutrition du cep. L'analyse des sucs contenus dans la racine de la vigne nous démontre qu'aux premiers mouvements de la sève ils contiennent beaucoup d'eau, de l'acétate de potasse, et des sels ammoniacaux ; que, plus tard, les sels de potasse, les phosphates, le tannin s'y développent en fortes proportions ; enfin, à l'automne, le mucilage, l'amidon, les substances résineuses paraissent y dominer.

L'analyse des sucs du sarment nous donne des résultats analogues.

Dans l'obscurité, les plantes ne peuvent décomposer l'acide carbonique ; la capacité de nutrition de la vigne, à cet endroit, sera donc proportionnelle à l'intensité de la lumière qu'elle recevra.

C'est aussi dans l'atmosphère que la vigne puise la plus grande partie de l'azote qui est nécessaire à son alimenta-

tion. Les pluies, la neige entraînent avec elles, dans le sol, l'ammoniaque qui résulte de la décomposition des matières animales, en putréfaction, disséminées à la surface du globe.

Enfin, l'eau et les vapeurs aqueuses de l'atmosphère, donnent encore à la plante un nouvel aliment dont elle s'approprie, en certains cas, un des principes constituants (l'hydrogène) qui y sont contenus.

La chaleur excite la vitalité de la plante, et aide aux oxydations qui s'opèrent sur les surfaces des divers organes du végétal.

L'électricité produit des effets analogues sur la vigne; peut-être aussi détermine-t-elle, dans les hautes régions de l'atmosphère, des productions de nitrate d'ammoniaque que les pluies entraînent ensuite dans le sol.

Nous distinguons quatre époques critiques dans la végétation de la vigne : 1° le développement de la bourse et de la tige; l'humus du sol est nécessaire à ce premier acte de la végétation. 2° L'épanouissement de la fleur et la nouure du fruit; cette période de la floraison est précédée de l'apparition de nouvelles fibres chevelues au collet de la racine. 3° Dans la troisième époque critique, la baie acquiert sa grosseur et perd à la fois sa dureté et son opacité, pour devenir élastique et transparente. 4° Enfin, c'est dans la quatrième période que commence la maturation du raisin; l'aoûtement du bois et la sortie de ses bourgillons qui naissent aux aisselles des feuilles, accompagnent ou précèdent cette dernière période.

Les gelées printanières, les pluies froides qui surviennent au moment de la floraison, l'extrême sécheresse de l'été, les pluies et les froids de l'automne sont les accidents, par intempéries funestes à la vigne, qui correspondent à chacune de ces époques critiques.

Nous conclurons, de l'examen auquel nous avons soumis le raisin du Noirin; 1° que ceux des sucs de la baie qui séjournent au milieu des ligaments nourriciers du pépin, que les sucs du parenchyme, en un mot, sont surtout riches en mucilage et en fibres ligneuses; 2° que les sucs qui avoisinent l'enveloppe membraneuse du grain, sont les plus sucrés; 3° que les sucs intermédiaires sont les plus acides et les plus

chargés de ferment ; 4° que les fluides aériformes que l'on rencontre dans la seve, et les sucs de la baie paraissent s'y trouver plutôt à l'état de combinaison chimique qu'à l'état de simple dissolution.

Le pépin est enveloppé d'une tunique fibreuse éminemment riche en tanuin. La quantité de tannin que contiendront les vins, pourra, toutes choses égales d'ailleurs, être proportionnelle au rapport qui existera entre le volume des pépins renfermés dans le grain de cépage qui l'aura produit, et le volume de la baie de ce cépage. Le tannin du raisin est identique au tannin de la noix de galle et à celui des écorces. L'enveloppe osseuse du pépin renferme une amande oléagineuse recouverte d'une membrane très amère.

Les matières colorantes résident dans la pellicule de la baie, sous l'épiderme qui la revêt. La coloration du raisin se produit sous l'action de la lumière, quand cette lumière peut être absorbée par la baie devenue transparente. A cet endroit, les raisins des vignes très garnies recevront peu de rayons lumineux, et seront, par conséquent, moins riches en matières colorantes. Il en sera de même pour les raisins à grains très serrés et pour les raisins qui auront mûri sous le ciel toujours obscurci par les nuages d'un automne pluvieux.

La grappe contient du mucilage, de l'albumine, des tartrates, du tannin, etc., enfin toutes les substances que l'on trouve dans le raisin ; mais aucune de ces matières n'y predomine d'une manière prononcée, et elle n'abandonne qu'une faible partie de ses principes constituants aux liquides dans lesquels elle baigne. Son action dans la cuve paraît purement mécanique.

La pellicule du grain contient une huile volatile odorante.

En rejetant une partie de leur oxigène, les acides végétaux se transforment en sucre dans la baie du raisin, au moment de sa maturation.

Un effeuillage complet du cep (cet effeuillage se pratique à l'automne), rend plus acide et moins dense le moût des raisins qu'elle nourrit. L'effeuillage partiel pratiqué à la base du cep à l'époque de la maturation est favorable au développement de la matière sucrée.

Si dès que le raisin a noué, on supprime, en en coupant les extrémités, le tiers environ des jeunes sarments, la croissance du fruit n'en est point modifiée, et en obtient cet avantage que la lumière et la chaleur pénètrent davantage le cep; on hâte la maturation du bois et du raisin. En diminuant les organes qui assimilent pour eux les substances inorganiques du sol, on maintiendra la fertilité de ce sol, enfin les tiges herbacées que l'on enfouit dans la terre en lui donnant son troisième labour, lui serviront d'engrais. On comprendra que cette suppression de l'extrémité des jeunes tiges devra être faite rationnellement, varier d'un sol à l'autre, et varier encore suivant le nombre de raisins que porte chaque tige, et la vigueur du sujet; car il faudra toujours que le sarment présente un nombre de feuilles qui puisse suffire à l'assimilation de la nourriture atmosphérique nécessaire à la croissance du fruit et à la maturation du bois que l'on a conservé.

La pluie diminue la densité du moût, gonfle la baie et augmente dans le suc la proportion de matières aqueuses et mucilagineuses; elle y amène en outre, une nouvelle quantité de sels acides, ce qui, en dernier résultat, recule la maturation du raisin et rougit la pellicule du fruit.

La nourriture détruit la matière colorante et le sucre, augmente la proportion de mucilage. Le moût du raisin pourri est plus dense que le moût du raisin sain.

Le moût du raisin saisi par le froid, avant son entière maturité, contient de l'acide acétique.

Le moût des raisins conservés sur des claies à l'abri, contient, en résultat absolu, plus de sucre qu'il n'en contenait à la récolte; de plus, comme il y a eu desséchement partiel du grain, il renferme, proportionnellement au nouveau poids de son fruit, une plus forte quantité de matières colorantes; enfin, il est évident, par ces deux causes, qu'il doit avoir une densité plus élevée.

Le raisin grêlé, dont la baie est éventrée à l'automne, éprouve une désorganisation toute particulière; son parenchyme devient opaque, il a le goût d'évent; la vitalité du grain, sous l'influence du froid qui le saisit, doit être détruite par la grêle autrement qu'elle l'est par le foulage, puisque le vin que donne ce raisin est toujours entaché d'un

goût de non-franchise, même lorsqu'il est immédiatement récolté.

Les dissolutions salines peu concentrées sont très rapidement assimilées par la circulation de la vigne, les dissolutions de chlorhydrate de soude et de sulfate de fer paraissant agir d'une manière favorable sur la coloration du feuillage et la vigueur de la végétation.

Les dissolutions de substances végétales sont moins promptement absorbées par les racines; les matières visqueuses ou atmosphériques le sont très peu.

En comparant les moûts des raisins qui proviennent d'une vigne peu garnie avec les moûts des raisins qui sont récoltés dans une vigne dont les ceps sont très rapprochés, on reconnaît que dans le suc de ces derniers fruits, dominent le mucilage et les acides libres. Dans le premier moût, le sucre et les matières colorantes sont en plus forte proportion, dans ce dernier cas, la grappe est à grains moins serrés, et la pellicule de la baie est plus épaisse.

Les raisins cueillis dans une vigne jeune ou trop renouvelée par le provignage, donnent des résultats analogues, et d'ailleurs, comme la baie est plus grosse, il s'ensuit que les sucs des baies les plus volumineuses, et présentant par conséquent les moindres surfaces, seront riches surtout en substances acides, en mucilage, en eau, en ferment, tandis que dans les autres baies domineront les substances propres aux tissus superficiels, c'est-à-dire le sucre et les matières colorantes. On observe, en outre, que dans ce cas le rapport du volume des pépins à celui de la baie sera toujours inférieur à ce qu'est ce même rapport pour des raisins à plus petits grains; le vin qui proviendra des jeunes vignes et des jeunes ceps sera donc aussi moins riche en tannin que le vin donné par les vieux ceps.

Le tannin résidant principalement dans la tunique qui enveloppe le pépin, toutes les manipulations qui, dans l'acte de la vinification, agiront sur cette tunique en la déchirant et en multipliant ses points de contact avec le moût contribueront à augmenter la richesse en tannin du vin qui en sera le produit. A cet endroit, l'égrappage qui écrase la baie, et les foulages qui précéderont la mise en cuve, mais surtout le broiement obtenu au cylindre, seront d'un effet avantageux

Toutes les fois que la température du moût, à la récolte, ne s'opposera point à l'emploi du procédé bavarois (1) dans l'acte de la vinification, les foulages répétés et fréquents, que dès le début de la fermentation on pratiquera sur les cuves, auront encore pour effet d'aider, (à température égale), à la dissolution dans le vin d'une plus forte proportion de tannin. Enfin, après que la fermentation est terminée, si on laisse séjourner, au contact des pépins, le vin dans la cuve, ce sera encore là une circonstance favorable au développement du tannin dans le vin.

Dans les vignes que l'on surcharge d'engrais animaux, on obtient des moûts qui présentent tous les caractères des moûts provenant de jeunes vignes; ils contiennent en outre, comparativement, une plus forte proportion de ferment.

Si, à la suite des pluies d'automne, le mouvement ascensionnel de la sève porte dans la baie une notable quantité d'eau et de substances mucilagineuses, les raisins des vieux ceps seront moins sujets à ces modifications organiques; et comme, d'ailleurs, il y a à la surface du bois une centinuelle évaporation des liquides séveux, plus un cep vieux aura de longueur, plus auront de densité les sucs qu'il fournira à la nutrition du fruit. Par cette même cause, dans les vignes peu garnies, les effets des pluies d'automne seront moins funestes.

Comme il est reconnu que, pour la conservation du vin, ce vin doit contenir une certaine proportion de bitartrate, il en résulte que, si on attend, pour récolter les raisins, que toutes les grappes aient atteint une maturité complète, le produit qu'elles donneront ne présentera point toutes les conditions qui importent à une longue durée du vin.

La pourriture, la gelée, la grêle déterminent, dans les sucs du raisin, des modifications essentiellement funestes à la santé des vins, par la forte proportion de mucilage et d'acide acétique qu'y développent les altérations organiques qui en sont la conséquence.

(1) Je désigne sous le nom de *procédé bavarois* (parce qu'on en doit le principe aux brasseurs de Munich), ce procédé de vinification, qui consiste à fouler les cuves de trois heures en trois heures, de manière à ce que la fermentation s'opère à la plus basse température possible. Ce procédé sera inapplicable toutes les fois que le moût aura, au sortir de la vigne, une température initiale de 20° centigrades; dans ce cas, les foulages répétés auraient pour effet la production d'une certaine quantité d'acide acétique, et alors il faudra avoir recours aux modes de vinification que j'ai indiqués dans un autre travail.

LIVRE QUATRIÈME.

DES EAUX-DE-VIE.

Le vin nouveau, lorsqu'il a bien terminé sa fermentation, qui a fait changer toute sa partie sucrée en liqueur alcoolique, est susceptible de donner un nouveau produit à l'aide de la distillation. Ce produit se nomme *Eau-de-Vie* (1). Que l'on ne s'attende pas à trouver ici un traité pour le brûleur d'eau-de-vie et ce qui concerne particulièrement l'art du distillateur; je n'ai eu en vue que de fournir au propriétaire des notions pour l'aider à obtenir en petit ce produit qui, dans l'intérieur de sa maison, présente souvent des ressources précieuses; je me limiterai au strict nécessaire, laissant à ceux qui voudront faire de l'eau-de-vie une spéculation en grand, de recourir aux ouvrages *ex professo* que nous possédons à ce sujet.

La distillation ne paraît point avoir fait partie des connaissances si étendues, si variées des anciens; du moins nous n'en voyons aucune trace dans les différents écrits des géopones, ni de ceux qui nous ont laissé des traités de la vigne et du vin. Rien, avant le XIIIe siècle de l'ère vulgaire, ne prouve que cette opération fût pratiquée, même par les Arabes, qui distillaient si bien l'essence de roses et autres préparations aromatiques. Tout porte à croire que la distillation est due à un Français, au docteur ARNAULD DE VILLENEUVE, de Lyon; et c'est encore un Français qui la perfectionna en 1801, ou, pour nous exprimer peut-être avec

(1) L'eau-de-vie est de l'alcool mélangé avec une forte proportion d'eau. Tout-à-fait incolore au sortir de l'alambic, elle en gagne en séjournant dans les tonneaux, elle lui vient de la matière extractive du bois. La couleur ne s'acquiert qu'avec le temps. Le commerce, avide de jouir, et sans cesse sollicité par le besoin de frauder, a recours à diverses substances pour abréger et devancer l'action du temps. Il emploie l'infusion du thé, le sucre caramélisé, la teinture de vanille, le cachou, la mélasse cuite, etc. — On appelle *Esprit* l'alcool qui contient moins d'eau que l'eau-de-vie; il est toujours incolore. — L'*Alcool* proprement dit ne contient pas d'eau, le litre pèse 790 grammes, et sert, en cet état, dans les laboratoires de chimie. — Quant à l'alcool du commerce, c'est un mot presque sans valeur, puisque la liqueur renferme une quantité d'eau plus ou moins grande, il pèse plus que l'alcool pur sous le même volume. On le juge au moyen de l'alcoomètre.

plus d'exactitude, qui renversa le système pratiqué jusqu'à lui, et sut en substituer un nouveau plus économique et plus avantageux. Cet homme extraordinaire, étranger à la science, ne connaissant point l'art qu'il entreprenait de réformer, est EDOUARD ADAM, de Rouen. Il assiste par hasard à une leçon de chimie; il voit fonctionner un appareil de WOULF, et de suite il entrevoit la possibilité d'en faire l'application à la distillation des vins; il conçoit et exécute le grand appareil à distiller, au moyen duquel il retire, du jus de raisin, par une seule chauffe, la totalité de l'alcool qui y est contenu, et le porte, non seulement au degré d'eau-de-vie preuve de Hollande, mais encore au trois-cinq, au trois-six, au trois-sept, (1). Ses appareils lui valurent tourments, pertes et persécutions qui abrégèrent son utile existence. Aux inventions importantes de Edouard Adam vint presque en même temps s'associer l'ingénieuse machine de ISAAC BERARD, distillateur au Grand-Gallargues, département du Gard. L'art de préparer les eaux-de-vie a les plus grandes obligations à cet homme modeste : il a de beaucoup dépassé ADAM, qui fut son modèle et son ami. Tel est en peu de mots l'histoire de la distillation.

Je ne décrirai point les nombreux appareils imaginés depuis un demi-siècle pour opérer la distillation, un autre a dignement rempli cette tâche (2); je dirai seulement que tous offrent des avantages, et qu'il serait peut-être à désirer que l'on s'emparât de ces divers perfectionnements pour imaginer une machine parfaite, aussi simple, aussi peu dispendieuse qu'elle offrirait d'utilité réelle. Les petits propriétaires pourraient au moins la joindre à leurs nombreux outils de vendanges, et s'adonner à la fabrication des eaux-de-vie, lorsqu'ils ne trouvent pas à se défaire de leur vin, quand il a contracté quelque défaut, ou bien encore quand l'année a été par trop abondante.

En attendant que ce cadeau se fasse à l'agriculture, je

(1) On donne ces noms, dans la distillation, 1° à une espèce d'alcool qui fournit 20 degrés à l'aréomètre de CARTIER, 2° à l'alcool qu'on retirait autrefois par la douzième chauffe, et qui fournit 34 degrés au même aréomètre, 3° à une espèce d'alcool qu'on obtenait autrefois par la treizième chauffe, et qui donne 36 degrés au même aréomètre.

(2) Voyez le *Manuel du Distillateur*, faisant partie de l'*Encyclopédie-Roret*.

vais présenter, d'après les auteurs les plus estimés, les règles à suivre pour distiller les vins le plus simplement possible.

CHAPITRE PREMIER.

Du choix des Vins.

Chaptal a dit qu'il faut tout sacrifier pour obtenir l'alcool, et laisser fermenter le plus longtemps possible les vins destinés à la distillation. Rien de plus vrai, le savant œnologue, en cela, donnait force de loi à l'usage généralement adopté dans nos départements du midi; mais il aurait dû ajouter, que cette longue fermentation ne devait pas avoir lieu avec le contact du marc, sous peine de voir absorber par ce dernier une grande quantité de l'alcool demandé. La lacune est importante à remplir, d'autant plus que la perte est très considérable, lorsque le vin séjourne un mois avec le marc. Un grand nombre d'expériences contradictoires prouvent que le marc, au bout d'un mois de cuve, donne toujours une quantité d'alcool deux fois plus grande que celle du marc distillé après sept ou huit jours de fermentation. Il convient encore d'observer que cette grande augmentation d'alcool n'est pas due en entier, mais en grande partie, à son action chimique sur la liqueur vineuse. Ces mêmes expériences démontrent encore qu'il y a de grands avantages pour les propriétaires de vins destinés à la distillation, à changer entièrement leur mode de vinification, et à faire fermenter leur moût séparément du marc, ainsi que cela se pratique pour les vins blancs. Indépendamment de la quantité d'alcool qu'ils gagneront par ce procédé, ils obtiendront des eaux-de-vie, ou esprits de meilleure qualité. Si tous les vins en général sont susceptibles de donner de l'alcool par la distillation, tous n'en fournissent pas dans une proportion égale, encore moins d'une même qualité. Les vins rouges, particulièrement ceux qui sont chargés en couleur, donnent une eau-de-vie moins suave et moins aimable que les vins blancs. On en aura la preuve dans le tableau suivant :

La densité de l'alcool étant 825 à quinze degrés 5, cent

parties de vin de Jurançon contiennent en volume d'alcool absolu. 18,13. (1)

De raisins non égrappés. .	18,11.
Ermitage blanc	17,43 à 17,95.
Lunel.	15,52.
Bordeaux rouge.	15,11.
Claret.	15,10.
Côte-d'Or.	14,57.
Sauterne.	14,22.
Champagne blanc	13,80.
Graves	13,37.
Frontignan	12,79.
Champagne mousseux . .	12,61.
Côte rôtie.	12,32.
Ermitage rouge.	12,32.
Mâcon	11,95.
Champagne rouge	10,65 à 11,30.

Les vins du midi sont plus favorables que ceux du nord; un vin très généreux du département de la Drôme fournit jusqu'à un tiers de son poids d'eau-de-vie de commerce; dans le département de l'Herault le produit moyen est du quart; dans la Gironde, les vins fournissent le cinquième, tandis que ceux de la Côte-d'Or ne donnent qu'un huitième. Plus au nord, ils rapportent bien moins encore.

L'eau-de-vie obtenue des vins sucrés est excellente. Celle provenant des vins vieux est d'une qualité bien supérieure à celle retirée d'un vin nouveau. Les gros vins en fournissent plus que tous les autres, mais elle est faible, peu suave et susceptible de prendre aisément l'empyreume, ce que vulgairement on appelle le *goût du feu*. Un vin tourné donne beaucoup d'eau-de-vie, mais elle est de très mauvaise qualité, elle contient une grande quantité d'acide malique. Celui qui est fortement chargé de tartre en fournit une plus mauvaise encore. L'eau-de-vie provenant d'un vin fait avec des raisins verts ou récoltés dans un temps froid et pluvieux,

(1) Écrivant seulement pour le vigneron français, je ne cite que des vins de France. Si cependant l'on voulait savoir quels sont les vins étrangers qui contiennent le plus d'alcool, je dirais que ce sont ceux de Porto, l'alcool absolu s'y trouve depuis 19,82 jusqu'à 24,95. Viennent ensuite le Madère, 19,24 à 24,42, le Lacrima du Vesuve, 19,70 à 19,85, le Xéris, 18,24 à 19,83, et le Constance du Cap, 18,12 à 19,72, etc., etc.

est médiocre et en petite quantité. Les vins aigris en donnent abondamment jusqu'au moment où leur conversion en acide est complète; mais comme celle des vins aigres, elle est d'une pauvre qualité.

On préfère en général les vins blancs aux vins rouges; non pas qu'ils donnent une plus grande quantité d'eau-de-vie, mais parce qu'ils sont moins chers et que la liqueur est plus suave et de meilleur goût. Ils ont aussi l'avantage de pouvoir être brûlés sans inconvénient immédiatement après la récolte. C'est avec les raisins blancs de la rive gauche de la Charente, des environs de la Rochelle, de Saint-Jean-d'Angely, de Surgères, de la Tremblade, des îles d'Oléron et de Ré; c'est surtout avec le raisin que l'on nomme, dans l'ouest de la France, *la Folle-Blanche* (1), qui donne un vin blanc dénué d'agrément, mais très spiritueux, que se fabriquent les meilleures eaux-de-vie, celles que l'on recherche sur tous les marchés de l'Europe, sous la dénomination de *Eau-de-vie de Cognac*.

Dans les départements du Gard et de l'Hérault, où l'on fait tous les ans une grande quantité d'eau-de-vie, on ne brûle que des vins rouges, et l'eau-de-vie y est généralement d'une qualité inférieure à celle de l'ouest, sous le rapport du goût et de l'odeur, malgré la supériorité non contestée de ces vins, dont le commerce étendu fait la richesse des habitants de Béziers, de Lunel, de Montpellier, de Nîmes, de la côte de Tavel, etc.

On n'a pas encore bien déterminé les causes de cette différence; tient-elle uniquement à la nature du raisin, ou aux procédés employés? Provient-elle de l'influence du voisinage de la mer, ou des varecs qu'on emploie pour fumer les vignes? Ce qu'il y a de certain, c'est que le vin blanc que l'on convertit en eau-de-vie dans les deux départements de la Charente, est le moins bon, celui qu'on n'admet point sur les tables, et qui ne souffrirait pas le moindre transport. Les meilleurs vins blancs de cette contrée se gardent longtemps, conservent toujours leur blancheur, ils font la base essentielle de la consommation, et n'entrent

(1) Il abonde particulièrement dans le canton de Blanzac, aux environs de Cognac, de Jarnac, de Rouillac, d'Aigre, de Ruffec, département de la Charente.

nullement dans la préparation des eaux-de-vie. Si le voisinage de la mer, si le fumage avec des varecs, si des procédés de fabrication, entraient pour des causes déterminantes, je demanderais pourquoi l'eau-de-vie que l'on tire des vins rouges, qui sont traités de la même manière, n'a pas la même douceur, le même bouquet que celle provenant du vin blanc. Si la qualité de l'eau-de-vie est due à la nature du raisin dit *la Folle-Avoine* (1), pourquoi trouve-t-on des différences notables entre les eaux-de-vie faites avec le même raisin, provenant du même vignoble et de la même exposition?

Un point sur lequel on n'est guère plus d'accord, c'est celui de savoir à quelle époque on peut brûler les vins. Selon quelques auteurs, il faut au moins attendre que la liqueur ait une année; d'autres assurent qu'il y a plus d'avantage à la brûler immédiatement après la vendange, ou tout au plus deux mois après, tandis que beaucoup d'œnologues la gardent jusqu'au mois de mars et même d'avril. Ces époques sont sans aucun doute calculées d'après la nature des vins et les cantons qui les fournissent, et ne doivent point être prises comme règles irrévocables, mais seulement comme des données approximatives.

Les écrivains les plus raisonnables disent, en thèse générale : 1° que les vins faibles doivent être distillés plus tôt que les forts, attendu qu'ils sont assez ordinairement portés à tourner; 2° que les vins généreux, bien corsés et chargés en couleur, sans manquer de transparence, ont besoin de précipiter, de déposer, de se dépouiller avant d'être brûlés, sans quoi l'eau-de-vie ne serait point suave, et prendrait facilement le goût empyreumatique; 3° que, plus le raisin a fermonté, plus il y a de principe sucré dans le moût; plus le vin est vieux, meilleure sera l'eau-de-vie; 4° que les vins qui contiennent le plus d'acide malique fournissent les plus mauvaises qualités d'eau-de-vie. Ces principes sont adoptés dans les vignobles où l'on se livre à la distillation avec le plus d'intelligence et de succès : ils méritent donc quelque considération.

(1) Il m'a été impossible de rapporter ce raisin à ceux que je regarde comme formant des types distincts; cependant je le crois une variété dégénérée du *Meslier*.

CHAPITRE DEUXIÈME.

Méthode économique de distillation.

Quand on considère les anciens appareils et les vices qui leur sont inhérents, et que l'on porte les yeux sur les formes variées, les dimensions et le prix excessif des nouveaux, ainsi que les vastes emplacements qu'ils exigent, on est tenté de revenir aux premiers, qui conviennent mieux au propriétaire qui ne brûle que par intervalles et par petites quantités à la fois. En effet, les nouveaux appareils ne semblent avoir été inventés que pour les grands établissements de distillation; ils coûtent fort cher; ils présentent dans leur construction des combinaisons sans nombre, ils sont très sujets à se déranger et se gâtent plus encore en chômant que lorsqu'ils travaillent régulièrement et habituellement; tandis que les anciens, tout imparfaits qu'ils sont, coûtent peu, sont faciles à réparer, à loger, à manier : ils demandent, il est vrai, beaucoup de combustible, ils exigent beaucoup d'avances pour la main-d'œuvre, et réduisent à fort peu de chose le prix que l'on retire en définitive des vins que l'on brûle. Entre ces deux écueils, n'est-il pas un moyen de naviguer en sûreté? Sans s'élever contre les avantages incontestables des nouveaux procédés qui feront longtemps la prospérité des grandes distilleries, des fabrications bien réglées, ne pourrait-on pas fournir aux petits propriétaires un moyen de soutenir, avec leurs anciens appareils, légèrement modifiés, la concurrence des nouveaux, même les mieux entendus que l'on possède aujourd'hui. Cette possibilité semble trouvée, c'est du moins ce qui résulte d'une expérience qui a été faite annuellement à Toulouse, de 1806 à 1834, par Astier : ce savant voulait conserver l'anonyme, mais les services qu'il a rendus à la chimie et à l'œnologie lui ont donné longtemps trop de droits à la reconnaissance de tous les vrais amis de la patrie, j'ai dû le nommer dès la première édition de mon ouvrage : aujourd'hui c'est un tribut que je paie à sa mémoire. Voici comme il s'exprimait, à ce sujet, dans la lettre qu'il m'écrivait :

« L'idée, mère des nouveaux appareils, consiste à profiter de la différence existant entre le degré qui condense la vapeur d'eau, et celui qui condense celle de l'alcool, pour séparer l'un de ces produits de l'autre. C'est ce que ADAM a fait avec ses œufs (1), BERARD avec son cylindre (2), BAGLIONI avec son cône (3). La même séparation a constamment lieu dans le plus simple serpentin ordinaire; mais, comme ce serpentin n'a qu'un bec, le flegme et l'alcool, après s'être séparés, se confondent nécessairement, et arrivent ensemble dans le baquet ou dans le tonneau : c'est ce qui a fait qu'on ne s'en est jamais aperçu. Il n'en est pas moins certain que le fait est positif, et qu'il est très facile d'obtenir à part, dans une seule distillation d'un vin ordinaire, de l'alcool, de l'eau-de-vie preuve de Hollande, et de l'eau-de-vie au simple titre, en rejetant le flegme.

» En effet, une fois que l'appareil est en train, les vapeurs qui viennent de la chaudière trouvent dans le premier tour du serpentin une température de 100 à 126 degrés centigrades (80 à 100 de l'échelle Réaumur). L'eau seule s'y condense, et l'alcool en vapeurs passe dans le deuxième tour, où il se condense seul à la vapeur de la température plus basse qui y règne. Si on fait écouler à part ce qui se condense dans chacun de ces deux premiers tours, on aura le flegme pour produit du tour supérieur, et de l'alcool ou de l'esprit pour produit du tour inférieur. C'est là ce que veut la théorie, et c'est aussi ce que j'ai vérifié par l'expérience. Ayant fait construire un serpentin disposé de telle sorte que les produits de la condensation pouvaient être recueillis séparément dans les quatre premiers tours, j'ai obtenu d'un vin très faible des environs de Toulouse, les sept huitièmes du produit en eau-de-vie preuve de Hollande, et

(1) On donne ce nom aux vaisseaux les plus éloignés de la chaudière, dans lesquels passent les tubes. Ces vases ont la forme d'un œuf, ils sont toujours pleins d'eau pendant que la distillation a lieu, et se nomment, avec leur réfrigérant, *Condensateurs*.

(2) C'est le condensateur de sa machine, il résulte de la réunion de trois cylindres de quinze centimètres chacun de diamètre, dont deux ont un mètre de longueur chacun, et le troisième cinquante centimètres seulement. Ce dernier cylindre réunit les deux autres à angles droits, et ils forment ensemble les trois côtés d'un parallélogramme d'un mètre de long sur cinquante centimètres de large.

(3) C'est le perfectionnement que ce distilleur ajoute au condensateur de GADDA.

un seul huitième de repasse; tandis que le même vin donnait par l'ancien serpentin simple, à peu près autant, ou même plus de repasse que l'eau-de-vie au simple titre.

» Comme on le voit, la séparation annoncée de l'alcool d'avec l'eau, a réellement lieu dans tout serpentin. Il n'est pas moins sensible qu'il suffit, pour en profiter, d'intercepter de tour en tour le produit de la condensation.

» C'est ce que j'ai opéré à l'aide de très petits tuyaux de la grosseur du doigt, armés chacun d'un robinet pour le faire jouer à volonté. Un diaphragme en forme de croissant, placé de champ à leur embouchure avec le serpentin, sert à forcer le liquide condensé de se détourner pour enfiler le petit tuyau, et une légère coudure établie au-dessus et au-dessous de chaque robinet, empêche que les vapeurs ne puissent gagner la même route. Pour la facilité de la main-d'œuvre, les robinets sont extérieurs à la cuve qui sert de réfrigérant. A la fin de l'opération, on enlève les clefs un instant, pour qu'il ne reste pas de liquide dans les tuyaux qui, au surplus, accompagnent le serpentin principal dans ses circonvolutions (1), sortent du réfrigérant par la même ouverture, et vont de là se décharger chacun dans son récipient. Un flotteur indique l'instant où il faut séparer les repasses, suivant que l'on veut faire de l'esprit ou de l'eau-de-vie à divers degrés. Ces repasses sont, ou réservées à mesure dans la chaudière, ou réservées pour l'opération subséquente, ce qui convient, dans tous les cas, pour les dernières qui se forment dans une distillation : sans quoi elles ne vaudraient pas le feu nécessaire pour les faire remonter. »

Avec ce petit appareil, on peut se flatter de faire, proportion gardée, tout ce qu'on fait avec les plus volumineux et les plus compliqués; c'est-à-dire, de l'eau-de-vie simple, de l'eau-de-vie preuve de Hollande, et même du trois-cinq et du trois-six, mais en petite quantité.

Quiconque possède un ancien serpentin, peut, sans beaucoup de frais, l'approprier au nouveau système (2); il ne

(1) Le premier tuyau a de plus une issue droite pour évacuer la repasse toute chaude, quand elle ne vaut plus rien.

(2) Cette expression est relative à la publicité; car, ainsi que nous l'avons vu plus haut, son invention avait déjà trente ans.

s'agit que d'y adapter les trois ou quatre petits tuyaux dont nous avons vu tout-à-l'heure et la construction et l'usage, et de pratiquer à la cuve du réfrigérant les ouvertures nécessaires, c'est-à-dire, à l'endroit des robinets et dans le bas.

Outre l'avantage de fournir des produits plus spiritueux, et d'épargner les trois-quarts sur les repasses, le nouveau serpentin offre encore celui d'abréger de moitié la durée d'une distillation, et par conséquent de gagner sur le combustible presque dans la même proportion. Une chauffe qui, selon l'ancienne méthode, exige dix heures, n'en demande que cinq dans le nouveau système, en sorte qu'on peut aisément, sans se déranger et sans veiller la nuit, faire deux chauffes par jour, au lieu d'une qu'on fait avec l'ancien serpentin.

Enfin, ce qui est plus précieux encore, on peut, à l'aide du serpentin de Astier, brûler un vin aigre comme tout autre sans que, m'assurent plusieurs de mes correspondants qui l'ont vu opérer, l'eau-de-vie s'en ressente nullement. Bien entendu que sa qualité est moindre, en raison de la portion de vin acidifié ; mais ce qu'on en obtient est toujours exempt d'aigreur, et celle-ci se sépare toute par le premier tuyau, ce qui donne, si l'on veut, le moyen de mettre l'acide acéteux à profit.

CHAPITRE TROISIÈME.

Diverses sortes d'Eaux-de-Vie de raisin.

Dans tous les cantons où le vin a beaucoup de valeur, où les pressoirs serrent peu, l'on distille le marc de raisin pour en extraire une eau-de-vie, comme dans les vignobles de la Marne, sous le nom d'*eau-de-Vie d'Aixne*, et partout ailleurs sous celui d'*eau-de-vie de marc*.

On retire à cet effet, le marc de dessous le pressoir, on l'émiette au moyen de crochets ou de pelles, puis on le porte à mesure dans des cuviers où on l'imprègne d'eau; l'on ferme avec soin le haut du cuvier avec une couverture de laine, la fermentation s'établit, la chaleur augmente. Pour que le marc soit sans cesse abreuvé, sans cependant être noyé,

l'on ajoute, chaque jour, une petite quantité d'eau dont la température est de 15 à 19 degrés centigrades (12 à 15° de Réaumur) et lorsque le caractère vineux est une fois bien développé, on distille à petit feu.

L'eau-de-vie qu'on obtient est de médiocre qualité, et il est difficile qu'elle ne sente pas le brûlé. On peut obvier à cet inconvénient, soit en portant le marc sous le pressoir pour en extraire la liqueur vineuse qu'on traite ensuite pour la distillation, soit en le distillant au bain-marie. L'eau-de-vie de marc extraite par ce dernier moyen est absolument semblable à l'eau-de-vie de vin, mais la quantité est moindre que lorsqu'on la distille à feu nu.

Quelques propriétaires fabriquent des eaux-de-vie avec la lie de vin : elles sont inférieures à celles qu'on retire du marc, elles ont une acidité très prononcée, et présentent plus de difficultés à la distillation que tous les autres produits du vin.

Presque toutes les eaux-de-vie, qu'on trouve dans le commerce sous le nom d'*eau-de-vie d'Andaye*, sont falsifiées. Celle qu'on tire directement d'Endaye, bourg du département des Basses-Pyrénées, est renommée à cause de la vétusté, et surtout à cause de l'espèce d'odeur de fenouil qu'on lui trouve, et qui est propre aux vins de ses environs. On imite artificiellement cette propriété, en prenant de la vieille eau-de-vie de Cognac, dans laquelle on mêle, par chaque litre, un seizième de sirop et un dixième d'eau distillée d'anis.

La *Fenouillette* de l'île de Rhé n'est rien autre que de l'eau-de-vie ordinaire du pays, aromatisée par le fenouil. On jette une poignée de graines concassées dans la chaudière qui contient deux cent quarante litres de vin, et l'on distille. On remplace quelquefois les graines concassées par une forte botte de la plante entière, cueillie lorsqu'elle est en fleurs.

CHAPITRE QUATRIÈME.

Manière de conduire la distillation (1).

Avant de verser le vin dans la chaudière, il faut la laver

(1) J'emprunte textuellement ce chapitre à Chaptal. Je ne pouvais mieux faire, c'était sa partie essentielle.

avec le plus grand soin et jusqu'à ce que l'eau sorte sans être salie. La moindre negligence à cet égard entraîne deux effets très fâcheux : le premier, de donner lieu à la formation d'une croûte qui se fixe sur les parois de la chaudiere par la précipitation du tartre, de la lie et de l'extractif, laquelle croûte entraîne la destruction de la chaudière, en garantissant le métal du contact immédiat du liquide, et l'exposant à toute l'action du feu qui le brûle ; le second, de communiquer à l'eau-de-vie, qui provient des distillations subséquentes, le goût de feu ou de brûlé, effet inévitable de l'action directe de la chaleur sur ce dépôt.

Du moment que la chaudière est propre, on y verse le vin, et on la remplit ordinairement aux trois quarts. Il faut laisser un vide suffisant pour que les bouillons du liquide en ébullition ne puissent jamais en dépasser les bords et verser dans le serpentin. Les bouilleurs connaissent par expérience jusqu'à quelle hauteur ils peuvent arriver ; ils se forment des jauges avec des morceaux de bois qu'ils plongent perpendiculairement dans la chaudiere pour juger de la hauteur à laquelle le liquide est élevé ; ils connaissent d'ailleurs la capacité de leur chaudière, et la quantité de vin qu'elle peut recevoir sans inconvénient, mais le plus sûr de tous les moyens, c'est de placer un tuyau à robinet à la hauteur où l'on peut arriver, et de le laisser ouvert lorsqu'on charge. On cesse de verser dès qu'on voit couler par ce robinet. Un autre avantage de ce robinet, c'est de laisser échapper l'air interieur à mesure que la capacité se remplit, et de le laisser pénétrer au dedans lorsqu'on verse de l'eau immediatement apres l'extraction de la vinasse. J'ai vu, dit Chaptal, détruire une chaudière d'une grandeur considerable par l'effort de l'air sur ses parois, au moment où l'on versait de l'eau froide par la douille dans la capacité encore chaude ; elle fut aplatie et déchirée avec fracas.

Du moment que la chaudière est chargée, on s'occupe de la *mettre en train*, ou de donner le *Coup de feu*. A cet effet, on place le bassiot pour recevoir le produit, et on lute avec soin toutes les jointures du chapiteau à la chaudière et au serpentin.

Dès que la chaleur commence à pénétrer, il se dégage beaucoup d'air par l'extrémité inférieure du serpentin ; peu

à peu les vapeurs montent et échauffent le chapiteau; la distillation ne tarde pas alors à s'établir.

Il passe d'abord une eau-de-vie qui n'a ni un goût ni une saveur agréables, on la sépare du produit qui succède pour la distiller une seconde fois. On reconnaît à l'éprouvette le moment où la liqueur change de nature. Celle qui succède est de la meilleure qualité et on la conserve soigneusement; on l'appelle *Eau-de-vie première*.

Après cette première eau-de-vie, celle qui coule contient beaucoup plus d'eau; et plus la distillation avance, et plus elle en contient, on appelle celle-ci *Eau-de-vie seconde*; et lorsqu'on commence à la recueillir séparément, on dit qu'on *coupe à la serpentine*.

La quantité de bonne eau-de-vie est d'autant plus considérable qu'on ménage mieux le feu; de sorte que, lorsqu'elle commence à paraître il faut entretenir la chaleur au même degré, sans l'augmenter, ni l'affaiblir.

Dans le cours de la distillation, l'eau-de-vie devient d'autant plus aqueuse, que l'opération est plus avancée. Il arrive un moment où la liqueur qui coule ne contient plus rien de spiritueux, on en juge au goût, à l'éprouvette et au feu; dans ce dernier cas, on en jette quelques gouttes sur la surface du chapiteau; elle s'y réduit en vapeurs par la chaleur des parois, et on juge que l'opération est finie lorsque ces vapeurs ne s'enflamment plus par le contact d'une bougie allumée.

On arrête alors l'opération, on éteint le feu et l'on fait couler la vinasse ou le résidu de la chaudière en ouvrant la douille inférieure.

Suivant la qualité des vins, on retire plus ou moins d'eau-de-vie première. Dans le département de la Charente, par exemple, une chaudière, chargée de trente veltes, ce qui équivaut à deux cent quarante litres, donne vingt-quatre à vingt-six litres d'eau-de-vie première, c'est-à-dire un dixième du volume du vin, et un peu plus d'eau-de-vie seconde. Dans les départements du Gard et de l'Hérault, on retire de la même quantité de vin, quarante litres d'eau-de-vie première, et de l'eau-de-vie seconde dans la même proportion.

On rédistille séparément l'eau-de-vie seconde à un feux

doux, pour en extraire l'eau-de-vie qu'elle contient : c'est cette opération qu'on appelle *Repasse*.

On mêle quelquefois la repasse avec le vin pour en opérer la redistillation.

Que l'eau-de-vie provienne soit du vin, soit du marc ou de la lie, lorsqu'elle est extraite on la met dans des futailles pour la conserver et en faciliter le transport ; elle agit alors sur les parois des tonneaux ; elle y acquiert une saveur particulière qu'on appelle *Goût de fût ;* elle s'y colore et prend une teinte jaunâtre qu'on ne peut prévenir qu'en la tenant dans des vaisseaux de verre ou de métal, ce qui serait à la fois coûteux, fragile et d'un transport trop difficile.

Les eaux-de-vie qu'on emboille dans de la futaille neuve en imbibent les parois, et en même temps qu'elles s'y colorent, elles perdent quelquefois de leur force par la partie aqueuse dont elles se chargent. On ne peut remédier à cet inconvénient qu'en préparant les futailles avec de la mauvaise eau-de-vie, ou en l'employant un peu plus forte, afin qu'elle marque, au lieu de sa destination, le degré de spirituosité dont on est convenu.

En suivant les anciennes méthodes de distillation, les eaux-de-vie du commerce avaient un goût de feu qui en était presque inséparable. Les consommateurs du Nord s'y étaient tellement accoutumés, que, lorsque les nouveaux appareils distillatoires ont été introduits, on s'est vu forcé pendant quelque temps d'altérer l'eau-de-vie douce, suave et aimable qu'ils fournissaient, en y mêlant de l'empyreume. Ce goût de feu, préjudiciable à la plupart des usages de l'eau-de-vie, souvent à la fabrication des liqueurs, était regardé comme un caractère de force par les Russes, les Suédois, et autres habitants du Nord, dont les fibres fortes ont besoin d'être déchirées pour être chatouillées. Et c'est encore la raison pour laquelle les eaux-de-vie de grains, âcres et empireumatiques, sont préférées à celles de vin dans les climats froids.

Avant les appareils par le moyen desquels on fait à volonté, et par une seule chauffe, tous les degrés de spirituosité connus dans le commerce, on redistillait l'eau-de-vie pour obtenir les degrés supérieurs. Deux moyens étaient

usités en pareil cas : le premier consiste à redistiller l'eau-de-vie dans le même alambic, et à modérer la chaleur de manière à n'imprimer au liquide qu'une température d'environ 75 degrés du thermomètre de Réaumur. A ce degré de chaleur, l'esprit de vin s'élève, et la partie aqueuse reste dans la chaudière, de sorte qu'on sépare la partie spiritueuse, qui passe en vapeur dans le serpentin, de la partie aqueuse qui reste dans la chaudière ; on obtient divers degrés de spirituosité, selon qu'on extrait plus ou moins de liqueur. La plus spiritueuse monte la première, et elle s'affaiblit peu à peu par les progrès de la distillation. On peut donc obtenir à volonté divers degrés de spirituosité, en élevant les produits pour les conserver séparément, et on peut avoir le degré qu'on désire en mêlant les produits, mais en arrêtant la distillation à propos, de sorte que si le premier bassiot donne *trois-six*, le second *trois-cinq* et demi, et le troisième *trois-cinq*, on aura *trois-cinq* et demi en les mêlant.

Le second procédé consiste à distiller au bain-marie, ou à échauffer l'eau-de-vie par la chaleur de l'eau bouillante, dont on entoure le vase qui la contient. Ce procédé est plus sûr, parce qu'on n'a pas à craindre de donner un degré de feu trop fort, attendu que l'eau-de-vie ne peut jamais recevoir qu'une chaleur inférieure à celle nécessaire pour faire distiller l'eau ; aussi est-ce celui qui est préféré.

Pour mesurer le degré de spirituosité des eaux-de-vie, on se sert généralement de l'*aréomètre*, auquel on a substitué depuis quelque temps l'*alcoomètre centésimal* de M. Gay-Lussac. On a proposé aussi pour cet objet d'autres appareils ingénieux tels que l'*ébullioscope à cadran* de M. Brossard-Vidal, l'*ébullioscope à tige droite* de M. Conaty, et enfin le *dilatomètre* de M. Silberman ; mais un seul bien connu, l'*aréomètre*, suffit au petit distillateur, et c'est par ce motif que nous ne croyons pas devoir entrer ici dans plus de détails à l'égard des autres.

LIVRE CINQUIÈME.

USAGES DIVERS QUE L'ÉCONOMIE DOMESTIQUE FAIT DES PRODUITS DE LA VIGNE.

L'économie domestique retire de la vigne, du raisin et même du vin, de nombreux produits qui fournissent, les uns, une branche importante au commerce, les autres des ressources en tous genres à la famille. Nous nous proposons d'en traiter dans cette cinquième partie de notre ouvrage, comme un complément nécessaire à tout ce qui précède. Nous ne ferons connaître que les procédés avoués par l'expérience, et dont nous pouvons garantir les résultats.

CHAPITRE PREMIER

EMPLOI DE QUELQUES PORTIONS DE LA VIGNE.

Des Feuilles.

Les feuilles de la vigne sont fort recherchées de tous les animaux domestiques, principalement de la vache, de la chèvre, du mouton et du pourceau, qui en sont très friands. Dans les disettes de fourrages, elles sont d'une grande ressource; mais il ne faut pas oublier qu'elles sont nécessaires à la maturité du bois, et que d'elles dépendent la résistance de la vigne à la gelée, l'abondance de la vendange et la qualité du raisin. D'ailleurs, données fraîches et exclusivement, elles impriment au lait une grande susceptibilité à tourner à la chaleur du feu, souvent même avant l'ébullition. Il convient donc d'attendre que les feuilles tombent d'elles-mêmes, de les entasser dans un lieu sec ou dans des tonneaux, de les saler, de les comprimer et de les laisser fermenter. On peut aussi les stratifier avec de la paille; celle-ci s'empreint du goût des feuilles, et les animaux la

mangent avec un nouveau plaisir, sans craindre pour leur lait.

Je n'ignore pas que, dans nos départements méridionaux, on est habitué à introduire les troupeaux au sein des vignes, dès l'instant de la récolte, pour brouter les feuilles. A Alais et à Anduse, département du Gard, on taille les feuilles dès l'instant que le raisin est cueilli; cette méthode est préférable en ce qu'elle ménage le cep et conserve une feuille aux yeux destinés à les protéger.

Des Pleurs de la vigne.

Il est peu de végétaux qui distillent autant de sève que la vigne à l'époque où son bouton commence à vouloir sortir. Elle s'extravase aussi très abondamment par la moindre plaie. Les pleurs qui s'échappent par le bouton ne font aucun tort à la vigne : c'est une évacuation nécessaire: la sève qui s'échappe par une plaie est une perte souvent irréparable pour la plante. On recueille cette liqueur très limpide, et dans plusieurs endroits on lui attribue des propriétés plus ou moins héroïques contre les infirmités humaines.

Pour recueillir la sève, on enterre une bouteille vide dans laquelle on fait entrer le bout d'un sarment en lui faisant décrire un cercle sans le rompre ; on coupe l'extrémité et on l'introduit dans le goulot de la bouteille : en peu de jours elle se trouve pleine.

Du sarment.

Les anciens attribuaient au bois de la vigne des propriétés merveilleuses; aussi en faisaient-ils des statues de leurs dieux et des vases sacrés. On ne l'emploie plus guère qu'à de très petits ouvrages de tour. On retire de la potasse ou du salin des sarments réduits en cendres. Depuis peu on leur a reconnu une propriété textile, c'est-à-dire qu'il est possible d'obtenir de leur écorce, qui se détache facilement, une substance propre au moins à faire de bonnes cordes et même de grosses toiles. Le squelette du bois sert de combustible. On peut enfin employer les rubans ou lanières d'écorce du sarment pour accoler la vigne : ils remplaceraient économiquement la paille de seigle, le petit chanvre et l'osier en usage jusqu'ici.

Des débris de la Vigne.

On a reconnu que les sarments, les vieilles souches, les grappes, ainsi que les marcs et les lies de raisin pouvaient être utiles par la grande quantité de potasse que l'on peut retirer de leurs cendres. Ce point de vue a particulièrement frappé un chimiste auquel nous devons la note qu'on va lire, et dont l'importance ne manquera pas d'attirer l'attention.

« Quand on réfléchit à la quantité énorme des vignes qui décorent le sol français, et qui produisent chaque année, par l'incinération de la grappe, de la pellicule du raisin et du sarment, une masse considérable de cendre, de laquelle on pourrait retirer plus que la quantité de potasse nécessaire à la consommation du pays, on ne peut qu'être extrêmement étonné de voir que la potasse dont la France a besoin nous vient de l'Allemagne et de l'Amérique, tandis que nous pourrions, avec la dernière facilité, fabriquer la potasse dont nous avons besoin, et même en fournir aux autres puissances, si nous voulions retirer tout l'alcali que peuvent donner, nous le répétons, chaque année, les produits de la vigne.

» Pour faire la potasse, on prend la cendre, qu'on jette dans un cuvier à double fond, sur lequel on a la précaution de mettre un lit de paille, afin que l'eau, en le traversant, puisse se clarifier; on remplit le tonneau de cendre, on y verse de l'eau pour qu'elle en soit recouverte d'environ trois doigts; on laisse tremper une nuit : alors on laisse couler la lessive par un robinet qu'on a adapté au bas du tonneau. Lorsqu'on veut opérer en grand, on a plusieurs rangées de tonneaux, de manière qu'on verse l'eau qui provient de la première rangée sur la deuxième, afin d'en augmenter le degré de force; car si l'eau qui a passé sur la première cendre a dix degrés au pèse-sel, en la faisant passer à travers de nouvelles cendres, elle en aura quinze, c'est-à-dire qu'elle contiendra quinze pour cent d'alcali : il faut continuer de passer l'eau sur de nouvelles cendres, afin d'obtenir le plus haut degré possible; vous mettrez alors votre lessive dans une chaudière de fer de fonte. On fait évaporer. Après que le tiers ou la moitié de la liqueur

Digitized by Google

sera évaporée, la potasse commencera à se précipiter dans le fond de la chaudière; on pourra l'enlever avec une écumoire, et la mettre à égoutter dans des paniers placés au-dessus de la chaudière. Vous continuez l'évaporation jusqu'à siccité; on détache alors la potasse qui s'est attachée aux parois de la chaudière, on la réunit à celle qu'on a déjà ôtée, et on la concasse grossièrement; elle porte le nom de *Salin*; on l'emploie dans cet état pour la fabrication du verre commun. Quand on veut la purifier, on la met dans un four à réverbère, fait à peu près comme ceux des boulangers, à la réserve que le foyer est placé sur chacun de ses côtés, de manière que la flamme puisse circuler sur la surface de la potasse; au bout de quelques heures, le charbon, par ce moyen, ainsi que les matières colorantes que contenait la potasse, sont brûlés, et la potasse devient d'un blanc bleuâtre, couleur que préfèrent les négociants et les consommateurs. Il faut, dans cette opération, avoir la précaution de n'augmenter le feu que par degrés, et de n'employer, autant que possible, que du bois qui donne une flamme vive et pure : il faut aussi prendre garde de faire entrer la potasse en fusion, car, dans ce cas, l'opération serait manquée, parce que la potasse perdrait le coup-d'œil qu'on a l'habitude de lui voir dans le commerce, et la vente en serait difficile.

» C'est ainsi que l'on prépare la potasse du Rhin, de Dantzick et de Russie. Nous en avons encore une autre espèce, connue dans le commerce sous le nom de *potasse d'Amérique*; elle est d'un blanc veiné de rouge; elle est très caustique. La différence qui existe entre cette potasse et les autres, c'est qu'elle ne contient que peu d'acide carbonique, et qu'au lieu de la calciner dans un four, on la fait fondre. On peut faire de la potasse en tout semblable à celle d'Amérique, avec le salin qu'on retire de la chaudière. On en prend 98 kilogrammes; au lieu de la faire calciner dans un four, on la met avec 25 kilogrammes de chaux vive en poudre; on la place dans un tonneau à double fond, recouvert d'un lit de paille; on verse de l'eau sur le mélange; on couvre bien le tonneau; on laisse infuser pendant douze heures; on ouvre le robinet, et on laisse couler la lessive; on verse de nouvelle eau sur le mélange, afin d'enlever l'alcali qu'il pourrait encore contenir, et on

laisse couler quelques heures après. On continue ainsi jusqu'à ce que le marc ne contienne plus de potasse; on réunit les liqueurs, et on les met évaporer dans une chaudière de fer. Au fur et à mesure que l'eau s'évapore, la liqueur devient plus dense. Au moment que les dernières portions de l'eau s'échappent, elle se gonfle, se boursouffle. On attend que la fonte soit bien uniforme et tranquille; on la ecrele et on la met dans des tonneaux bien fermés, car elle absorbe avec beaucoup d'énergie l'eau que contient l'air atmosphérique, et elle tombe en déliquium.

» Lorsqu'elle a été ainsi préparée, elle peut être comparée aux meilleures potasses d'Amérique; elle est supérieure à la plupart de celles qu'on trouve sous ce nom dans le commerce, lesquelles ne sont souvent qu'un mélange de potasse et de sel marin.

» Il est aisé de voir, par les moyens que nous venons d'exposer, combien il est facile de faire de la potasse, avec les cendres des sarments, des vieilles souches, de la pellicule et de la grappe de raisin. Si les vignerons voulaient s'en donner la peine, ils seraient récompensés de leurs travaux par un grand bénéfice, vu sur tout la grande quantité de potasse que contiennent les cendres de vigne, puisque cinq cents livres de cendre, soit de sarments ou marc du raisin, donnent cent dix livres de potasse.

» Supposons maintenant que chaque vigneron fasse, année commune, dix-neuf cent cinquante-huit kilogrammes de cendres, il en retirera quatre cent trente-huit kilogrammes de potasse. Comptés au prix moyen de cinquante francs les cinquante kilogrammes, il recevra quatre cent quarante francs, dont les trois quarts au moins seront pur bénéfice.

« Nous ne pouvons trop recommander aux vignerons et propriétaires de vignobles de faire de la potasse, pour deux causes principales : d'abord leur intérêt, et d'une autre part pour empêcher la France de payer plus longtemps un tribut aux étrangers, en allant chercher au loin la potasse qu'elle possède chez elle. Le haut degré des lumières où l'industrie française est parvenue, ne permet pas de négliger plus longtemps une branche aussi importante que la fabrication de la potasse. » (*Article communiqué.*)

CHAPITRE DEUXIÈME.

DIVERS EMPLOIS DU RAISIN.

§. 1er. *Procédé pour avoir des raisins précoces et gros.*

Veut-on se procurer des raisins précoces, et en même temps leur donner une grosseur capable de tromper l'œil? A l'époque où les fleurs commencent à s'épanouir, faites une incision annulaire de huit à dix millimètres sur les branches qui sont le plus garnies, ou bien de simples ligatures avec du fil de fer ou de la corde nouvelle, et serrées le plus possible : vous aurez de la sorte de belles grappes, dont les grains seront d'une belle grosseur et mûrs un mois avant celles abandonnées à la marche naturelle. Ce moyen n'est point neuf, ainsi que je l'ai dit plus haut, il était employé par les anciens. Les auteurs géoponiques, grecs et latins, nous apprennent aussi que l'on recourait encore aux cendres nouvelles, à l'eau salée, à la torsion et à la perforation.

§. 2. *Conservation du Raisin.*

Des raisins frais. — On conserve le raisin, pour être servi sur table, de plusieurs manières : sur la souche, après avoir tordu le pédoncule de la grappe, dans des sacs de papier ou au fruitier étendu sur la paille ou suspendu dans l'air. De la sorte, la quantité de matière sucrée qu'il contient se concentre et contribue à sa conservation. Mais, il faut le dire, le raisin ne tarde pas à se rider, et à se couvrir de moisissures, surtout si on n'a pas eu la précaution de le cueillir par un beau soleil et de l'enfermer dans un lieu sec, à l'abri de l'air et de la lumière; si on ne l'a point privé d'une partie de son eau de végétation, en l'exposant pendant quelques heures à la chaleur d'une étuve ou à celle que le four retient après la cuisson du pain.

Voici un procédé plus simple, et dont le succès est certain. Prenez une futaille sèche, neuve et cerclée vigoureusement, que vous tiendrez en un lieu dont la température

soit toujours égale, placez au fond et sur les côtés de votre futaille du son de froment bien séché au four; placez vos raisins lit par lit, chacun couvert de son, et fermez hermétiquement. On peut de la sorte avoir, après sept mois de vendange, de très beaux, de très bons raisins, dans toute leur fraîcheur, sans vice de moisissure ni goût étranger, et conservant encore cette poussière, ou léger duvet d'un blanc gris, dont les grains mûrs sont revêtus à l'époque de la cueillette : il semble en un mot qu'on vient de les enlever au cep. Le raisin se conserve ainsi très longtemps sans la plus petite altération. On peut substituer au son la charrée, c'est-à-dire la cendre à laquelle on a enlevé son sel par la lexivation, ou bien encore, le millet bien sec, ainsi que le faisait Franklin, que nous aimons à compter parmi les pères de l'économie. Ce grand physicien mettait le raisin qu'il voulait conserver dans des tonnelets intérieurement garnis de feuilles de plomb laminé, et il en remplissait les interstices de millet. Les Espagnols se servent de sciure de bois séchée au soleil, et de tonneaux goudronnés à l'intérieur.

Les caisses, garnies de gaulettes ou de ficelles auxquelles on suspend les grappes tenues éloignées les unes des autres, que l'on enduit de plâtre sur toutes les jointures et qu'on recouvre de cendre ou de sable fin et très sec, n'offrent pas le même avantage que notre futaille. Je n'aime point non plus la croûte de cendres tamisées et réduites en bouillie claire, que l'on fixe sur les raisins dans certaines fruiteries; la cendre séchée conserve bien les grains; mais, avant de servir les grappes, il faut les plonger dans l'eau, les agiter pour en détacher la cendre, encore en reste-t-il toujours quelque peu, ce qui est fort désagréable lorsqu'on les mange.

Les raisins qui montreraient quelques rides, et à qui l'on voudrait rendre leur état de fraîcheur, se plongent durant quatre à cinq minutes dans de l'eau chaude, mais dont la température permet d'y laisser la main. Quand on les retire, les raisins sont pleins, vermeils, sans éprouver aucune sorte d'altération : il ne faut tremper que ce que l'on doit consommer dans la journée et même pendant le repas. Avant de les servir, il convient de les refroidir en un lieu frais.

Google

Des Raisins secs.

La dessiccation du raisin se perd dans la nuit des temps; on en trouve des traces fort anciennes chez les Grecs. Ils tordaient d'abord la grappe et la laissaient sur le cep jusqu'à ce que les raisins fussent flétris; ils cueillaient alors et achevaient la dessiccation à l'ombre. Les raisins secs étaient pour eux une branche de commerce intéressante.

La petite ville de Roque-Vaire, département des Bouches-du-Rhône, s'étant acquise, par ses raisins secs, une réputation, je crois devoir faire connaître les procédés qu'elle met en usage. Je pourrais aussi parler des raisins secs que j'ai vu préparer dans les Calabres; mais, outre que je dois me limiter aux pratiques françaises, il est certain que les raisins secs de Calabre sont moins soignés que ceux de Roque-Vaire.

On ne fait sécher, dans cette petite ville, que des raisins blancs. On choisit les plus gros, qui sont charnus, peu chargés de pépins et clair-semés sur la grappe; il faut surtout qu'ils soient bien mûrs. Après la cueillette on purge la grappe de tous les grains qui donnent le plus léger signe d'altération, et l'on prépare une lessive de cendres communes concentrée de douze à quinze degrés de l'aréomètre pour les sels : on met à bouillir, et, lorsque la lessive monte, on y plonge les grappes et on les retire quand le grain est ridé. On laisse à égoutter, puis on étend les raisins sur des claies ou sur des roseaux croisés, pour les exposer au soleil depuis son lever jusqu'au coucher : la nuit, on les rentre et on les met à couvert sous des hangars. Dix belles journées suffisent pour sécher au degré convenable; mais il faut davantage si le temps est pluvieux.

Les raisins secs de Roque-Vaire sont d'une qualité excellente et d'un goût acidule agréable. Ceux de Calabre ont le défaut d'être noirâtres, mais ils sont plus doux que ceux de Roque-Vaire. Ceux d'Espagne réunissent les avantages des uns et des autres; mais comme ils sont généralement préparés avec assez de négligence, ils se gardent moins et sont mélangés de petits grains très secs. Les raisins de Syrie, que l'on mange sous le nom de Damas, et dont la couleur est dorée, sont très recherchés, et pour leur goût exquis et pour leur propriété de se conserver sans altération pendant

deux saisons. Les raisins secs que le commerce nous apporte des îles de Zante et de Lipari, sous le nom de *Raisin de Corinthe*, jouissent aussi d'une haute réputation : on peut cependant reprocher à ceux de Lipari d'être souvent gâtés de terre et par d'autres saletés ; quant aux raisins secs de Zante, ce sont bien les meilleurs que j'aie jamais mangés : ils sont petits, mais d'un goût admirable : ils exhalent une odeur de violette fort jolie, et ont rarement plus d'un pépin. On les prépare indistinctement avec des raisins blancs et des raisins rouges de choix.

Il est possible, quand on a de beaux raisins, parfaitement mûrs, d'avoir des raisins secs chez soi; mais, avant de les exposer à l'ardeur du soleil, à la chaleur du four ou de l'étuve, il faut avoir soin de les blanchir dans de la lessive de cendre bouillante. Je n'ignore pas que beaucoup de personnes se contentent de l'eau bouillante; mais si elles savaient que l'alcali, qui attendrit la peau du raisin, a des propriétés vraiment héroïques sur les fruits venus dans les contrées au nord, elles ne négligeraient pas son emploi. Comme cet alcali ne pénètre point dans l'intérieur du grain, il ne peut en neutraliser les acides qui font le charme des raisins secs.

§. 3. — *Matière sucrée du raisin.*

L'on extrait du moût du raisin une matière sucrée, sèche et liquide, sur laquelle notre illustre maître et ami PARMENTIER a laissé un traité des plus complets, que l'on consultera toujours avec profit lorsqu'on voudra se procurer du bon *sirop de raisin*.

Pour obtenir cette liqueur, on prend du moût ou jus de raisin blanc, parfaitement mûr, ou à défaut, du raisin noir non cuvé; on lui enlève son acidité au moyen de la craie, de la poudre de marbre ou des cendres lessivées. Si l'on doit l'employer immédiatement après son expression, le moût n'a pas besoin d'être mûté; mais si l'on doit attendre, même vingt-quatre heures, il est de toute nécessité de l'empêcher de fermenter, c'est-à-dire de le mûter deux ou trois fois, et d'évaporer très promptement et dans des vaisseaux plats à large surface. Ce sirop ordinairement n'a pas besoin d'être clarifié, cependant on peut le faire à

l'aide de quelques blancs d'œufs (plus ou moins, en raison de la quantité) fouettés dans le liquide avant parfaite réduction.

Le sirop de raisin est excellent dans tous les usages de la maison rurale et dans une foule de circonstances de l'art œnologique.

Sous ce dernier rapport, il est précieux pour les petits vignobles où le vin manque de principe sucré, pour donner du mérite aux cuvées de raisins peu mûrs. Avec le sirop de raisin moins concentré, on peut faire des vins liquoreux.

Dans les préparations de l'économie domestique, il supplée avantageusement le sucre; on fait avec lui d'excellentes confitures, du raisiné de première qualité, de très bons fruits à l'eau-de-vie, etc., etc. Je reviendrai tout-à-l'heure sur ces diverses préparations.

Liqueur de raisins.

Depuis plusieurs années je fais une liqueur très agréable, et qui ne coûte réellement que la peine de la faire. On prend à cet effet des raisins noirs parfaitement mûrs, on égrappe, puis on met dans un bocal; les grains occupent la moitié au plus du vase, et l'on remplit d'eau-de-vie. On bouche, et l'on met infuser au soleil pendant quinze jours. Après ce temps, on verse le tout dans une terrine neuve, bien vernissée et très propre; on écrase le raisin, et on passe le tout dans un linge bien serré, qu'on a eu la précaution de mouiller auparavant. Du moment que la liqueur est exprimée, on remet dans le bocal, on ajoute un peu de cannelle et des noyaux de pêches, bois et amandes bien concassés, puis on met infuser de nouveau pendant quinze jours. Enfin on passe au papier gris, et l'on a une boisson charmante, amie de l'estomac, qui devient d'autant plus agréable qu'elle demeure plus longtemps en bouteilles.

CHAPITRE TROISIÈME.

DIVERS EMPLOIS DU MOUT.

Du Raisiné.

Avec du moût bien conditionné, on fait d'excellent rai-

siné. Celui de Montpellier jouit de beaucoup de réputation; il est préparé avec du raisin blanc, et aromatisé avec du citron et du cédrat : il ressemble plutôt à une gelée qu'à une marmelade. Celui des départements de l'Yonne et du Loiret, quoique estimé, lui est inférieur : il est un peu plus aigre; et, pour l'adoucir, on y mêle des fruits à pépins et à noyaux, dont la pulpe est abondante en muqueux.

Parmi les poires, on choisit de préférence la cressane, la cuisse-madame, le martin-sec, le messire-jean, le bon chrétien d'hiver, le rousselet, ou toute autre espèce un peu ferme. Les coings occupent le second rang; viennent ensuite les pommes et les prunes, et en dernier lieu le potiron, les côtes de melons qui n'ont pas mûri, les racines potagères les plus sucrées, telles que les carottes, les panais, etc. On coupe ces fruits par petits morceaux, et on les met cuire dans du sirop à moitié réduit; mais il faut les choisir bien sains et les étendre sur la paille, où ils perdent, en attendant le moment de les employer, une partie de leur âpreté et s'adoucissent. Cependant, si l'époque de la vendange est encore éloignée, on les épluche et on les réduit en marmelade. Les fruits à couteau, c'est-à-dire ceux que l'on destine pour la table, ne valent rien pour faire le raisiné : leur pulpe mollasse et leur suc doux perdent leur agrément par la combinaison avec le moût et pendant la cuisson. Les fruits les meilleurs sont les plus acerbes; on profite ainsi de ceux abattus et tombés avant la maturité, que l'on nettoie avec soin et qu'on émonde exactement de leurs peaux, de leurs pépins, de leurs noyaux et de leurs cœurs.

Il se prépare, non seulement dans nos contrées du midi, mais encore dans celles situées au nord, deux sortes de raisiné : le simple et le composé. Celui préparé au midi n'a pas besoin d'être réduit et cuit autant que celui du nord; il contient, toutes choses égales d'ailleurs, moins d'eau, de tartre et d'extrait, mais aussi beaucoup plus de matière sucrante. Parmentier a décrit ces deux méthodes de préparation : mon lecteur me saura gré de laisser parler cet homme excellent, dont la vie entière fut consacrée aux recherches utiles et aux moyens de tirer parti de tout ce que la maison rurale peut offrir de ressources.

« Le *Raisiné simple du midi* se fait en prenant vingt-quatre litres de moût : on en met la moitié dans une bassine qu'on ne perd pas de vue, et on établit promptement le bouillon qu'on abaisse, en ajoutant peu à peu l'autre moitié, après quoi l'on écume à diverses reprises, et on passe à travers une toile serrée. On remet de nouveau au feu, et on continue l'évaporation, en remuant sans discontinuer, avec une spatule de bois à long manche, jusqu'à ce qu'il ait acquis une consistance convenable, ce que l'on reconnaît en le versant chaud sur une assiette. Il parvient, en se refroidissant, à l'état d'une gelée de fruits.

« Quant au *Raisiné simple du nord*, dès que les vingt-quatre litres de moût sont réduits aux deux tiers par l'évaporation, et qu'on a écumé, l'on ôte la bassine du feu, et on distribue la liqueur bouillante dans des terrines non vernissées et évasées ; on la laisse en repos deux fois vingt-quatre heures dans un lieu frais. Elle se couvre à sa surface d'une substance saline qu'il ne faut pas briser, mais enlever avec précaution à l'aide d'une écumoire, attendu qu'elle n'est formée que de cristaux de tartre, dont la séparation est un moyen certain de diminuer l'acidité trop marquée de la confiture, et d'augmenter la puissance du sucre. Cette précaution nécessaire dans les cantons septentrionaux, surtout pour certaines années, est absolument inutile au midi, où la présence du tartre devient essentielle pour affaiblir la saveur trop sucrée du raisiné ; c'est ce qui fait qu'on est obligé d'y ajouter des aromates pour en relever la fadeur. Le moût rapproché, et passé à travers un linge clair, étant dépouillé d'une partie de son tartre, décanté et remis au feu, l'on procède de nouveau à son évaporation, en remuant sans cesse, principalement quand le terme de la cuisson approche. Le raisiné est cuit lorsqu'en le mettant à refroidir il se prend comme une gelée.

« *Raisiné composé du midi.* Quand le moût est réduit à la moitié de ce qu'on a employé, qu'il a été suffisamment écumé, on le passe aussitôt à travers une toile, et on met dans la bassine les fruits épluchés et coupés par quartiers, en versant par-dessus la liqueur ; elle se décuit au premier bouillon, et prend la fluidité nécessaire pour favoriser son action sur les fruits, opérer leur ramollissement, leur com-

binaison et leur disparition dans la masse totale, de manière à n'en plus former qu'une marmelade égale et homogène. Il faut remuer et agir continuellement, en modérant le feu vers la fin. On reconnaît qu'elle est cuite, lorsqu'en en mettant gros comme une noix dans une assiette de faïence ou de terre vernissée, elle ne s'aplatit pas trop, et surtout quand elle ne laisse plus dissiper d'humidité qui marque autour une espèce d'auréole. Cette manière d'incorporer les fruits au raisiné réussit à souhait ; mais quand on a été obligé de les cuire à part, et de les réduire à l'état de pulpe, on ne doit les ajouter que quand le moût a acquis encore davantage de consistance.

« Pour le *Raisiné composé du nord*, après avoir rapproché le moût, et l'avoir débarrassé, d'une partie de son tartre surabondant, on le remet au feu avec les fruits, on fait cuire le tout, en suivant ponctuellement le procédé du raisiné composé du midi, et en observant de lui donner plus de consistance. Mais comme ces fruits sont quelquefois si acides que la confiture ne serait pas supportable, si elle n'était adoucie au moyen d'une matière sucrée, on y parvient en mêlant du sirop de raisin, de la conserve et du raisiné du midi. Si les ménagères des vignobles du nord n'ont pas d'autres ressources que leurs raisins abondans en tartre, elles peuvent, après avoir ajouté de la craie, toujours nécessaire pour donner de l'agrément, pour absorber ou neutraliser une partie des acides, réduire le moût jusqu'à la consistance de sirop, y ajouter alors les fruits et continuer la cuisson en suivant le même mode que dans les précédentes opérations. »

Le raisiné d'excellente qualité est fait avec du moût désacidifié, des poires dans la proportion de cent à cent vingt pour un seau de vin doux, et de quatre à six coings ; il est doux, moëlleux, avec une petite pointe d'acide qui augmente l'agrément de son parfum. Sous ce rapport, le raisiné de l'Yonne et de la Côte-d'Or est de beaucoup préférable au raisiné du midi, où l'extrait, le sucre, le muco-so-sucré et le tartre ne se trouvent pas dans des proportions assez combinées. Le raisiné demande, pour ne pas être sujet à dégénérer, tous les soins indiqués pour sa préparation, et d'être tenu liquide, bien couvert et dans un

lien sec. Quand il est candi, on le mêle avec du moût, si l'on est au temps de la vendange, ou bien on le rajeunit en l'exposant à une chaleur modérée, en le remuant sans discontinuer pendant quelques heures.

Charlotte d'automne.

Mais, si au lieu de mettre des fruits dans son raisiné, l'on y jetait une certaine portion de moût rapproché par l'évaporation, on obtiendrait cette sorte de confiture que l'on nomme *Charlotte d'automne*, et l'on aurait une provision agréable dans le ménage. On fait ensuite passer les pots au four, après avoir ajouté à la pâte obtenue un peu de cannelle ou de gérofle. Pour la manger, on la fait chauffer et on la garnit de pain grillé et beurré.

En traitant des vins de liqueur, j'aurai l'occasion de faire connaître les autres emplois du moût : je ne les cite point ici, afin de ne pas me répéter.

CHAPITRE QUATRIÈME.

DIVERS EMPLOIS DU MARC.

Vin de presse.

Après la première opération du foulage, il reste au fond de la cuve une grande quantité de marc imbibé de vin ; on l'extrait à plusieurs reprises, et l'on obtient une liqueur appelée *vin de presse*, presque aussi bonne que le vin qui a coulé librement de la cuve.

Piquette.

En ajoutant au résidu des grappes un peu vertes, disons mieux, le rebut de la vendange, et de l'eau chauffée à 15 degrés, avec addition proportionnée de quelques kilogrammes de sirop, on a un petit vin ou piquette supportable, surtout si on a eu la précaution de jeter dans la cuve deux ou trois poignées de tonte de pêcher, quelques fleurs de sureau et un peu d'iris de Florence. La robe de cette boisson sera jolie, quoique peu foncée en couleur; elle fera surtout grand plaisir aux moissonneurs pendant les brûlantes jour-

nées qu'ils demeurent aux champs à faucher les foins et les grains.

Le moindre contact de l'air peut aigrir cette piquette; on prévient cet accident en lui donnant du corps au moyen du miel. Il y a des personnes qui y ajoutent en outre du tartre et de la crême de tartre, destinés à aider la fermentation et la formation du spiritueux.

La piquette la meilleure est faite avec le marc des raisins blancs; elle est bien moins bonne quand on l'extrait des raisins rouges. Huit à dix jours suffisent pour obtenir cette liqueur : autrefois on prolongeait la durée de la macération pendant un mois entier; la piquette n'était alors jamais aussi bonne qu'elle l'est maintenant.

Dans presque tous les vignobles, on est dans l'usage de garder un ou deux tonneaux de marc de raisin que l'on scelle, et avec soin, pour que l'air ne pénètre point dans leur intérieur. Au printemps, au département de la Côte-d'Or, le vigneron met de l'eau sur ce marc, composé particulièrement de raisins gamats, et après l'y avoir laissé huit ou dix jours, il perce le tonneau et en retire une boisson aigrelette qui n'a rien de malfaisant. Comme, durant les mauvaises années, cette piquette se gâte promptement, il importe de saisir le moment de s'en défaire avant qu'elle puisse devenir nuisible.

Alcali de marc.

Le marc peut être brûlé pour en retirer de l'alcali sec, ou potasse : l'expérience a démontré que cent quatre-vingt-quinze myriagrammes de marc, fournissent vingt-quatre myriagrammes et demi de cendres, lesquelles donnent à leur tour cinq myriagrammes et un quart d'alcali sec. (*Voyez* plus haut.)

Eau-de-Vie de Marc.

Si vous délayez le marc dans une quantité d'eau suffisante, et si vous soumettez le tout à la distillation, vous aurez une eau-de-vie que l'on désigne ordinairement sous le nom d'*eau-de-vie de marc*, ainsi que j'ai déjà eu occasion de le dire, en traitant plus haut des diverses sortes d'eaux-de-vie.

Vert-de-Gris.

On appelle vert-de-gris, l'oxide de cuivre formé par l'acide acéteux que donne le marc des raisins. C'est un objet de fabrication assez important, autrefois limité à la seule ville de Montpellier et à ses environs, mais qui, de nos jours, occupe beaucoup de bras dans un bon nombre de pays vignobles. A cet effet, on dispose des lames de cuivre d'une largeur calculée d'après celle du vase dans lequel on opère; on les recouvre de marc de raisin, distribué couche par couche; on arrose ensuite avec de la vinasse ou du petit vin. Une fois que le cuivre est suffisamment oxidé par la décomposition de l'acide acéteux, on le ratisse et on le met dans des vases pour le livrer au commerce.

Vinaigre de Marc.

On retire encore, du marc de raisin, par une pression vigoureuse, un vinaigre excellent. Pour cela, il faut faire aigrir le marc, en l'aérant avec soin.

Marc donné comme nourriture.

En général, le marc de raisin convient, comme nourriture, à tous les animaux herbivores; donné sec, émietté et mêlé à d'autres substances, il plaît aux vaches, aux moutons, et surtout aux volailles, qu'il excite à pondre. On le donne frais, dans certains endroits, aux vaches et aux mulets; mais il est sujet alors à les enivrer et à les échauffer tellement, que le lait des premières tourne très promptement, et qu'il épuise bientôt les forces des seconds : il abrège leur existence à tous les deux.

Il faut avoir soin d'enlever la râfle, elle cause aux bœufs une indigestion assez forte pour les empêcher, plus ou moins de temps, huit jours au moins, de ruminer, pour les dégoûter de boire et de manger. Au moyen d'un crible qui laisse passer la pellicule et les pépins, l'on retient la râfle, et comme le marc contient encore un spiritueux favorable à la nutrition et à la transpiration des animaux, cette nourriture leur donne une chair excellente et les dispose merveilleusement à l'engraissement.

D'après des expériences qu'on doit à M. J. Pagezy, et dont les résultats ont été insérés dans l'*Agriculteur praticien*, du

mois de décembre 1845, il paraîtrait dans le département de l'Hérault, que 145 kilogrammes de marc de raisin aussi non-distillé du canton de Castries, ou 175 kilogrammes de marc de raisin non-distillé de la plaine de Massillargues, seraient égaux en pouvoir nutritif, pour les bêtes à laine, à 100 kilogrammes de bon foin sec, tandis qu'en marc distillé, il faudrait, pour représenter la même quantité de foin, 290 kilogrammes de marc du canton de Castries et 350 kilogrammes du marc de la plaine de Massilargues.

M. Guichard a indiqué un procédé pour conserver pendant toute l'année la vendange sortie du pressoir, afin de la donner comme nourriture aux bêtes à cornes et aux chevaux : voici en quoi consiste ce procédé :

Plusieurs auteurs ont signalé depuis longtemps la possibilité d'utiliser la vendange pressée comme nourriture pour les animaux ; mais personne, que je sache, ne nous a indiqué le moyen de la conserver avec toutes les qualités nécessaires, afin de la rendre agréable aux animaux auxquels on la destine.

Cette substance, venant d'être pressée, a une odeur aromatique fort agréable : elle contient du sucre et de l'alcool; elle possède tout le goût du fruit, et même une petite partie de son suc, si l'on s'est servi de mauvais pressoir ; mais elle ne tarde pas à tout perdre et à devenir désagréable et même nuisible dès qu'elle en est sortie, par la raison que, dans la plupart des localités, après la pressée, on est généralement dans l'usage de jeter cette substance dehors ou dans un coin de grange, en gros tas, jusqu'à ce que les vendanges soient entièrement terminées ; ou bien on la met dans des tonneaux de forte dimension.

Dans cet état de choses, il est incontestable qu'il surviendra une forte chaleur, la vendange entrera en fermentation, la décomposition suivra immédiatement ce travail, et elle se détériorera au point qu'elle perdra ses qualités premières et finira par devenir du véritable fumier.

On concevra facilement que la vendange arrivée, par la fermentation, à l'état d'acidité, ne flattera plus le goût de l'animal ; quelque chose que vous fassiez alors, vous aurez de la peine à l'y accoutumer : il faut donc chercher d'autres moyens pour conserver à cette substance les qualités qui la

remlent propre à la nourriture des bestiaux, et voici celui que propose M. Guichard :

Après la pressée, le marc étant encore sur le pressoir, coupez-le au moyen d'une hache ou tout autre instrument tranchant, en ligne droite d'un côté à l'autre et sur toute sa surface dans un sens, laissant entre les incisions un intervalle de 0m25 ; cette opération finie, il faut la répéter dans un sens opposé, de manière que ces nouvelles incisions traversent les premiers en angle droit et laissent entre elles des mottes d'un carré long ayant 0m30 sur 0m25. Une fois la pressée coupée à fond dans les deux sens, on enlève toutes les mottes par le moyen d'une pelle de fer, en leur conservant une épaisseur de 0m12 ; on continue ainsi couche par couche, jusqu'à ce que le tout soit entièrement enlevé. Transportez-les dans un lieu sec et bien aéré, afin de pouvoir les faire sécher le plus promptement possible, sans jamais les laisser mouiller; pour cela, placez-les d'abord sur un rang, laissant entre elles un intervalle. Le deuxième rang sera placé sur le premier, de manière que l'intervalle du premier réponde au milieu des mottes formant le deuxième, ainsi de suite. Par cette disposition, on pourra placer plusieurs rangs l'un sur l'autre, les mottes ne porteront que par leurs extrémités ; l'air pourra circuler partout librement, la dessiccation aura lieu promptement, et la fermentation deviendra impossible.

La vendange pressée est une substance précieuse à la conservation de laquelle nous devons porter toute notre attention, afin de pouvoir l'utiliser pour les animaux et la leur rendre agréable à manger : les bœufs auraient plus de force et d'embonpoint, les bêtes à laine seraient moins accessibles à la pourriture, maladie occasionnée par l'atonie des organes digestifs.

La vendange bien conservée peut se donner sèche ou mouillée, avec un peu de son au commencement; elle peut se donner dans toute saison, deux fois par jour et à la dose de 3 kilogrammes environ chaque fois. Si on la donne mouillée, on la détrempe dans de l'eau tiède, afin de bien la diviser ; on peut y ajouter, si l'on veut, des raves, des pommes-de-terre, ce qui fait un mélange très nourrissant. Mais il faut la donner avec modération aux bêtes nourrices

ou laitières, par la raison que, si la vendange avait acquis, par défaut de soins, un degré d'acidité, il serait à craindre qu'elle portât atteinte aux qualités du lait : ce sera donc aux propriétaires eux-mêmes à ensurveiller l'emploi et à en observer les effets.

Engrais.

Le marc est d'une grande ressource comme engrais, dans divers vignobles, et n'a pas l'inconvénient des autres substances employées comme fumier, celui de nuire à la qualité du vin. On le mélange de colombine ou fiente de pigeon. Après les vendanges, on transporte chaque jour plusieurs grands paniers de marc de raisin dans le colombier. Les pépins, qui fournissent aux pigeons une nourriture excellente, sont un moyen d'augmenter la colombine. Au bout de deux mois, ce mélange se met dans un creux ouvert auprès des étables à cochon, et où s'écoule le liquide de chaque loge ; mais auparavant, on a soin de jeter au fond de ce creux une forte couche de fumier de porc, et par dessus, le mélange extrait du colombier ; on y porte aussi les fientes des oies, des canards et autres volailles. Le fumier de porc étant de sa nature frais et onctueux, tandis que la colombine est au contraire un engrais sec et chaud, il en résulte un compost parfait pour les vignes. Louis de Villeneuve, de Castres, l'un des plus habiles agronomes du midi, et celui qui a rendu le plus de services à l'agriculture de ces contrées, fait usage de ce compost. Il le fait conduire aux vignes dès le mois de février, s'il est beau; des journaliers déchaussent les souches, et des femmes portent dans des paniers le terreau qu'elles déposent au pied de chacune, en les recouvrant légèrement pour qu'il ne se dessèche point. De cette manière, les premières pluies font pénétrer les sels végétaux dont il abonde, jusqu'aux racines, et l'on jouit la même année de l'effet de l'amendement.

Huile de Pépin.

On peut exprimer des pépins de raisin une huile excellente. A cet effet, les uns s'emparent du pépin au moyen d'un bon lavage à l'eau dès qu'il est retiré du marc, puis ils le mettent à sécher, et le passent ensuite sous la meule verticale du moulin à huile. Les autres étendent le marc sur

une aire, séparent la râfle avec un rateau de fer, et ils passent ensuite dans un van le pépin encore adhérent à la pellicule, pour l'en dépouiller : cette opération est facile, la pellicule venant toujours dessus en agitant le van, il suffit de la pousser avec une plume pour en débarrasser le van lui-même ; ils lavent alors à l'eau claire, égouttent, font sécher au soleil sur un drap, et obtiennent ainsi des pépins bien purs et bien secs qu'il soumettent à la meule ou à la presse.

L'huile est supérieure à celle de noix, et convient au service des lampes. Brûlée, elle jette une lumière aussi brillante que l'huile d'olive : l'odeur et la fumée qui l'accompagnent sont à peine sensibles.

Quelques personnes font usage de cette huile comme aliment : elle rend, au dire de plusieurs, la salade très bonne. Cette huile est limpide, d'un jaune verdâtre, très grasse, fluide à dix degrés centigrades. Trois hectolitres de pépins donnent environ quatorze kilogrammes et demi d'huile. Il convient de choisir préférablement les pépins de raisins noirs, les blancs étant estimés moins bons, ceux d'une vigne jeune et dans sa vigueur valent mieux que ceux d'une vigne vieille. Dans tous les cas, il importe que le grain de raisin soit arrivé à sa parfaite maturité. J'aime mieux l'huile retirée à froid que celle faite à chaud ; son épuration et la clarification par l'acide sulfurique et le charbon, dont l'idée appartient à Hermstaedt, ont parfaitement réussi sous mes yeux. Il faut aussi prendre garde de se servir, pour écraser les pépins, d'une meule que l'on aurait employée à la fabrication de l'huile de noix ; celle-ci, comme l'a remarqué l'illustre Rozier, communique son odeur à l'huile de pépins. Elle est très propre à faire un savon très blanc, elle convient à la peinture, à la préparation des laines et des cuirs.

L'usage d'extraire cette huile n'est pas fort ancien, même en Italie, qui paraît être le pays où l'on s'en servit pour la première fois. Pendant mon séjour dans la célèbre Péninsule, j'ai vu presque partout employer pour cette extraction des presses simples, au moyen desquelles un seul homme déploie une force vraiment extraordinaire, et m'occupant de recherches sur l'époque du premier emploi de ces presses et

de cette huile, j'ai appris qu'elle remonte dans le pays de Bergame et dans celui de Brescia, vers l'année 1750; elle date de 1780, à Rome et aux environs d'Ancône; et de 1818 à Naples, Castellamare et Résina (1). Dès 1756, on fabriqua de l'huile de pépins à Mont-Roguon, à Savigny, près de Lyon, en suivant ponctuellement la méthode italienne. Depuis, en 1791, on a tenté d'en retirer sur plusieurs points de la France, même à Paris, et l'on a parfaitement réussi. On a également fait des essais à Berne en 1781 et en 1787, dans plusieurs cantons de l'Allemagne; mais nulle part on ne la fabrique en grand que dans l'Italie; son produit n'est point assez considérable pour qu'elle puisse entrer, dans le commerce, en concurrence avec les autres huiles. Les Italiens en retirent neuf pour cent d'huile; en France, on est arrivé, à Tonnerre, département de l'Yonne, à dix; à Auxerre, même département, à seize, et dans le Jura, à dix-sept pour cent. Malgré cela, je ne pense pas que le bénéfice de cette fabrication puisse balancer les râpées, les eaux-de-vie, le vinaigre et l'emploi du marc pour la nourriture des bestiaux. Les frais qu'exigeraient l'épluchement des pépins, leur transport aux huileries, ou, comme on l'a demandé, l'établissement d'un moulin communal, la fabrication et manutention de l'huile n'excéderaient-ils pas le léger profit que semble promettre ce genre de spéculation? Tous ceux de mes correspondants qui l'ont tenté l'ont bientôt abandonné.

Cependant, la vérité veut que, contradictoirement à mon opinion, je cite ici le calcul que me remet un partisan de l'huile de pépins. « La masse des pépins qui se récoltent en France, étant soumise au procédé de l'extraction, on retirerait de 71,389 tonneaux de pépins, 571,002 kilogrammes d'huile qui, au prix de 1 fr. 50 cent. le kilog., produiraient une valeur de 856,503 francs. Ajoutons que le tourteau, converti en briquettes, est un excellent combustible. Il donne une cendre très alcaline. »

Marc employé comme combustible.

Un usage plus répandu est celui de retirer le marc de des-

(1) Consulter, à ce sujet, un ouvrage publié à Rome, en 1791, par la Société géologique de Monterchio; il est intitulé : *Memoria sulla maniera di estrarre l' olio dai vinaccioli, ossia delle granelle dell' uva*, in-8°, avec figures.

sous le pressoir, de le réduire en mottes plus ou moins fortes, de les faire sécher et de les brûler en hiver comme on le fait des mottes de tan.

Bain de marc.

Enfin, l'art de guérir regarde le marc nouveau comme un médicament fortifiant, très actif pour les douleurs rhumatismales, les anciens efforts, les faiblesses de jambes et de reins, surtout à la suite du rachitisme. On le vante beaucoup aussi pour consolider les fractures guéries ; on enfouit la partie malade dans un tas de marc échauffé par la fermentation, et on l'y laisse plus ou moins longtemps. Il excite des sueurs très abondantes qui soulagent beaucoup et déterminent une prompte guérison. Ces sortes de bains se nomment bains de marc.

Vinasse.

La vinasse ou résidu de la distillation des vins, que l'on s'était contenté jusqu'ici, lorsque la distillation avait été mal faite, de convertir en vinaigre, et quand elle avait été complète, de jeter et de laisser sans aucun emploi, convient très bien à l'engrais des terres. Composée de mucilage, de tannin, de matière colorante, de tartrite acidule de potasse, d'acide acétique, de divers sels, d'acétates, d'hydro-chlorures, et de sulfates de potasse, ainsi que des traces de sels ammoniacaux, elle jouit de hautes propriétés fertilisantes. En effet, elle féconde le sol destiné à porter les céréales, si on la convertit en terreau liquide ; elle donne une nouvelle vigueur aux vignes et aux prairies artificielles. On s'est assuré que réduite en compost, elle offre les mêmes avantages et les mêmes résultats que la marne. On la rend plus ou moins active en diminuant ou bien en augmentant la masse de terre qui en absorbe tout le liquide. Cet engrais, économique pour le vigneron, ne demande aucuns frais dans son emploi, puisqu'on en fait usage après la vendange.

Dans quelques localités du midi, surtout du département de l'Hérault, on perd toutes les vinasses, on les laisse couler avec les eaux, et elles deviennent de la sorte une cause notable d'insalubrité. Dans quelques autres, on est plus sage, on les réunit en des fosses ouvertes exprès, on y jette

de la terre, et lorsque celle-ci est bien imprégnée, on la porte aux vignes et on la répand autour des ceps. Ailleurs, on en retire de la potasse. On a calculé que là, où l'on distille de cent à cent cinquante mille hectolitres de vin, il serait facile d'obtenir de ces résidus depuis vingt jusqu'à trente mille kilogrammes de potasse pure ou sel de tartre, comme on l'appelle dans le langage des arts, c'est-à-dire se créer une valeur de vingt-deux mille cinq cents francs, en portant le kilogramme à soixante-quinze centimes seulement. Un chimiste a, par la calcination à vase clos, réduit la vinasse en charbon convenable pour la décoloration.

CHAPITRE CINQUIÈME.

Diverses sortes de vins préparés.

Dans ce chapitre, nous avons à parler des diverses sortes de vins que l'on prépare dans la maison rurale, et chez ceux qui s'adonnent à l'art de mélanger les vins; ce petit supplément devant compléter tout ce que nous avons à dire sur la vigne et ses différents produits. Il s'agit ici des vins cuits, de certains vins de liqueur et du vinaigre. Nous traiterons d'abord des deux premiers objets, réservant le vinaigre et ses diverses préparations pour le chapitre suivant.

§. I. *Des vins enfumés et des vins cuits.*

Avant de cuire les vins, on était dans l'usage de les enfumer, c'est-à-dire de les faire séjourner quelque temps dans des espèces d'étuves bien closes, où la fumée d'un feu entretenu dessous pénétrait par des soupiraux pratiqués au plancher. Galien nous a conservé la description de ces singulières constructions (1). Des Grecs, l'usage d'enfumer le vin passa chez les Romains (2); Horace vantait l'excellence des qualités qu'il en acquérait (3), tandis que Martial riait de cette méthode et plaçait le vin enfumé bien au-dessous

(1) *De Antidot*, lib. I, cap. 3.
(2) Columella, *de re rustica*, lib. I, cap. 6.
(3) *Odes*, lib. III, od. 7.

du célèbre Falerne (1). Les Gaulois et leurs aïeux, les Celtes, reçurent le procédé des Phocéens, et en firent usage avec succès ; il s'est même perpétué longtemps après, puisque le Grand d'Aussi (2) en a suivi les traces jusqu'au seizième siècle ; cependant les Gaulois l'abandonnèrent presque partout dès qu'ils eurent adopté la pratique de tordre la grappe pour augmenter sa maturité (3).

Après un temps plus ou moins long, on sortait les jarres des étuves, et on les déposait dans le cellier; on mettait le plus grand soin à les défendre du contact de l'air, en les plaçant dans des excavations, où l'on avait la facilité de les entourer et même de les couvrir de terre (4). Le vin enfumé se conservait longues années, et se buvait aux grandes solennités de famille : c'est du moins ce que nous apprenons en voyant de nos jours le vin enfumé, enterré dans l'île de Chypre à la naissance d'un enfant, pour n'être bu que le jour de son mariage.

De cette méthode on en vint aux vins cuits. Sous ce nom, il ne faut pas comprendre la liqueur qui résulte de la concentration du moût par le feu, et du rapprochement de ses diverses parties : cette liqueur n'est qu'un sirop plus ou moins épais qui n'a point fermenté, et qui par conséquent ne présente aucun atome d'alcool, principe essentiel à toute liqueur vineuse. Elle ne peut servir que de condiment aux fruits, aux ratafias, à remédier aux défauts des cuvées, ou bien encore, comme cela se voit dans les îles de l'Archipel grec et en Égypte, à préparer une espèce de sorbet très recherché, et qui se conserve quelque temps à la cave, dans des vaisseaux de bois.

Nous entendons par vin cuit une liqueur de table qui a subi tous les degrés de la fermentation, et que l'on obtient par le mélange du moût de raisin concentré, de l'eau-de-vie et de quelques semences aromatiques ou épices. La préparation de ces vins appartient de droit à la ménagère et à sa fille.

L'usage des vins cuits est très ancien; il passa de l'Asie

(1) *Epigr.* lib. 3, epig. 77.
(2) Vie des anciens Français, tom. II, pag. 343.
(3) Plin. *Hist. nat.* lib. XIV, cap. 9.
(4) Plutarc. *Sympos.* VII, § 3. Suidas au mot *Lalkos*.

en Grèce, et de là dans presque toutes les contrées de l'Europe : on le retrouve encore en Italie, en Espagne, surtout dans les environs de San-Lucar, et dans quelques départements de la France, principalement dans celui des Bouches-du-Rhône. Voici la méthode la plus généralement adoptée pour les faire :

On choisit les raisins les plus mûrs, les plus beaux et les plus odorans, parmi ceux des espèces dites de Malvoisie et Muscat, que l'on cueille seulement pendant les heures les plus chaudes de la journée, afin qu'il soient entièrement dépouillés de l'humidité restante de la nuit et de la rosée du matin. On les transporte avec précaution, et pendant cinq à six jours on les expose sur des claies à l'ardeur du soleil, en ayant soin de les retourner trois fois au moins par jour; le sixième, ils sont foulés dans la cuve comme on le fait pour l'autre vendange. Le moût qui en provient se puise par le dessus, pour n'en prendre que ce qu'on appelle la *fine-fleur*, et on le porte à la chaudière sous laquelle s'entretient un feu constamment clair avec le moins de fumée possible. Le moût doit bouillir jusqu'à réduction au tiers, être écumé très soigneusement; puis jeté dans des vases de bois bien propres et neufs, ou du moins exempts de tout vice, et lorsqu'il est refroidi, on le renferme dans des tonneaux bien clos. Le vin que l'on obtient est d'une couleur ambrée très agréable, il est généreux, délicat, et doit être soutiré promptement.

Au moment de l'ébullition, dans certains cantons du midi, on ajoute un peu d'anis et de coriandre, de la cannelle, l'amande osseuse de six abricots, autant de pêches, et après quarante-huit heures de repos, on passe à travers un linge mouillé. On remet dans le vase la liqueur ainsi obtenue; elle y reste tout l'hiver; on la tire ensuite au clair, on filtre par la chausse et on met en bouteilles.

Les meilleurs vins cuits se font en Corse : dans le commerce avec le Nord, ils passent pour vins d'Espagne ou des Canaries; et lorsqu'ils ont acquis leur dernier degré d'activité, et sont devenus de véritables vins de liqueurs, on les vend comme vieux Chypre, vins de Tinto, de Malaga et de Madère, première qualité.

Pour abréger le temps où un vin doit être potable, on

le cuit jusqu'à un degré assez voisin de l'ébullition; mis ensuite en tonneaux, bien bouché, il peut être bu au bout de trois mois : il aura dès-lors acquis toutes les qualités qu'il aurait eues naturellement après six et même dix ans. Le vin de Bordeaux de deux et trois ans, traité de la sorte, prend, au bout de quelques heures, la couleur, le goût et les propriétés qu'il a après dix et douze ans.

§. II. *Vins de liqueur.*

On appelle vin de liqueur celui dans lequel le principe sucré n'est pas entièrement métamorphosé en alcool : la France en produit une assez grande quantité de fort bons, qui soutiennent honorablement la comparaison avec ceux que nous tirons à grands frais de l'étranger. Nous en avons des rouges et des blancs; ceux qui occupent le premier rang sont les vins muscats blancs de Rivesaltes, département des Pyrénées Orientales, que les amateurs placent auprès du Malvoisie le plus estimé; les vins de Frontignan et de Lunel, département de l'Hérault; les vins rouges dits *de Grenache*, que l'on prépare dans les vignobles de Bagnyals, de Cosperon, de Rhodès et de Collioure, département des Pyrénées-Orientales, dont le goût fin rivalise avec le Rota, et surtout le Chypre; le vin blanc dit *Maccabeo*, qui se fait à Salcer, même département, et qui a quelque ressemblance avec le vin de Tokay; et les Muscats dits de *Picardan*, de *Calabre*, de *Malaga*, de *Madère*, etc., que l'on prépare dans plusieurs vignobles du département de l'Hérault.

Ces vins liquoreux jouiraient d'une réputation plus grande encore, si, par une cupidité des plus blâmables, le commerce ne se chargeait pas si fréquemment de vendre sous leur nom des vins additionnés, tantôt avec des raisins secs, de l'aloès succotrin, des cerises, des framboises, des pêches, des racines d'iris et de galanga; tantôt avec du goudron et d'autres substances, que l'art de tromper, poussé aujourd'hui si loin, emploie avec une audace toute particulière. Ces vins que j'appelle *additionnés*, pour ne pas les confondre avec ceux frelatés, ne sont pas malsains, je le sais; mais ils n'ont ni la vertu tonique de ceux dont ils usurpent le nom et la place, ni leur parfum aromatique, que la main de l'homme ne parvient pas à imiter complètement. Je ne

donnerai aucune recette pour imiter les vins de liqueur étrangers, je les blâme toutes, parce qu'elles ont pour base la fraude; mais je fais des vœux pour que les vignerons français, surtout ceux de nos départements du midi, réunissent tous leurs efforts pour améliorer la culture de la vigne, pour mieux fabriquer leurs vins : c'est un devoir que leur imposent la patrie et l'intérêt particulier de leurs enfants. Que ces deux voix puissantes pénètrent jusqu'à leur cœur, et bientôt nous n'aurons plus rien à envier aux pays les plus favorisés de la nature. La France a tout dans son sein, il ne faut que la bonne volonté de ses habitants pour l'asseoir en tout au premier rang.

§. III. *Vins de paille.*

Les vins que l'on désigne sous le nom de *Vins de paille*, sont ainsi appelés de ce que, dans l'origine, les raisins employés à leur fabrication étaient étendus pendant plusieurs mois sur de la paille avant d'être portés au pressoir, ou bien suspendus pendant un mois ou cinq semaines à des tresses de paille, après quoi on les égrappait et on les soumettait au pressurage. On prépare encore aujourd'hui des vins de paille dans plusieurs vignobles de l'arrondissement d'Arbois, département du Jura; de Colmar, département du Haut-Rhin; aux environs de Nancy, département de la Meurthe, et à l'Ermitage, département de la Drôme. Comme le mode de préparation est différent dans chacune de ces localités, il n'est peut-être pas hors de propos de les donner ici le plus succinctement possible.

A Arbois, à l'époque des vendanges et par un temps sec, on choisit les raisins les plus mûrs sur les meilleurs cépages; on les recueille et on les apporte avec précaution dans des corbeilles; on les suspend avec du fil dans des chambres sèches et bien aérées; on les y laisse de cinquante à soixante jours, si on les destine à faire du vin *mi-paille*, et trois à quatre mois s'ils doivent donner du *vin paille*. L'un et l'autre se font par le même procédé : on égrappe, on presse, on met le liquide obtenu dans un tonneau que l'on place en lieu frais, la bonde entreposée. Après cinq ou six mois, on serre la bonde, et on laisse ainsi un ou deux ans pour le mi-paille; quatre ou cinq pour la paille. On a de la sorte

des vins qui, abondans en principes sucrés, les conservent longtemps, fermentent insensiblement, et acquièrent à la longue toutes les qualités des meilleurs vins de Malaga.

Dans le Haut-Rhin, le vin de paille ne se fait d'ordinaire que lorsque l'année a été favorable à la vigne : on choisit les plus belles grappes et les plus mûres parmi les espèces de raisins que dans le pays on nomme *Reitzende* ou *Gentils*; on les suspend à des perches disposées à cet effet dans la partie supérieure de la maison; là, sans cesse frappés par des courants d'air, tant que l'on n'a pas de gelées à craindre, ils sont exactement visités pour enlever tous les grains qui pourraient être gâtés. En hiver, on l'abrite des grands froids; au mois de mars, on égrappe et on porte au pressoir. Comme le raisin est à demi-sec, il donne peu de moût, qui fermente lentement. La fermentation arrivée à son terme, on soutire une liqueur qui n'est ordinairement que la dixième partie de celle qu'on aurait obtenue à l'instant de la vendange : elle est très douce et onctueuse; on clarifie et l'on met en bouteilles. Ce vin ne pèche que par une pointe d'acide, qui devient insensible à mesure que la liqueur se combine. Quand il a de six à huit ans, il est fin et très agréable.

Dans le département de la Meurthe et autres environnants, où le vin de paille prend le nom de *Vin de grenier*, on prépare le raisin de même; mais on l'exprime en décembre et on le met à fermenter. Au mois de mars on remplit les bouteilles, que l'on ficelle, que l'on goudronne et que l'on porte au grenier. C'est-là qu'il acquiert toutes ses qualités, et qu'il devient pétillant comme le Champagne.

A l'Ermitage, le vin de paille a la couleur dorée et un parfum analogue au goût du raisin séché au soleil. Il ne commence à fermenter que plusieurs mois après qu'il a été fait, de sorte que la première année ne compte point lorsqu'on parle de son âge : cette fermentation dure quelquefois six ans, et ce n'est que doux ou trois ans après que l'on peut le livrer à la consommation; mais alors il est estimé l'un des meilleurs vins de liqueur du monde. Il s'en fait très peu, sans aucun doute, à cause des soins minutieux, des détails indispensables qu'il exige, mais encore à cause des grandes difficultés pour en assurer le débit.

Le vin de paille qui se fait dans les vignobles aux environs de Tours, provient de raisins cueillis par un temps sec et un soleil ardent, que l'on a étendus sur des claies, exposés, sans contact les uns avec les autres, à l'influence des rayons solaires; pour éloigner toute action de l'humidité ou de la fermentation, on a soin de les retirer à l'approche de la nuit, et de dépouiller les grappes des grains qui se gâtent. Du moment que tous les grains sont fanés, on les presse et on en reçoit le jus dans des vases pour y subir la fermentation.

§ IV. *Des Vins mousseux.*

Ce n'est que dans les environs de Reims et d'Épernay, département de la Marne, que l'on trouve les côteaux célèbres qui fournissent les vins mousseux, les vins dont la mousse pétillante fait les délices des gourmets, s'échappe avec effervescence, et entraîne avec elle une partie de la liqueur. Ces vins sont fournis par un mélange bien entendu de raisins noirs et de raisins blancs, choisis parmi les plus mûrs, les plus sains, et dont les grappes sont exactement purgées de tout grain sec, vert ou pourri. Les grains les plus estimés doivent avoir la pellicule couleur pelure d'oignon, ils ont alors une saveur fine et sucrée qui donne de l'agrément au vin. Les raisins sont portés dans de grands paniers garnis de toile, à dos de cheval, et soumis avec promptitude au pressoir. On donne rapidement trois serres, sans décharger les mouleaux, ni toucher au marc. Quelquefois on met à part le vin de la troisième, lorsqu'on craint qu'il ne donne à celui des deux premières une légère teinte de rouge : le vin de ces premières serres est appelé *Vin de cuvée* et *Vin d'élite*. Avant de presser de nouveau, l'on décharge les mouleaux, on ébarbe, on coupe le marc; puis, le pressoir mis en état, on serre une quatrième, une cinquième, une sixième fois, pour avoir ce que l'on nomme le *Vin de taille*. Enfin, après avoir bêché et remué le marc dans tous les sens, on finit par une septième et une huitième serre, qui fournissent les *Vins de rebêche*.

Le vin de taille est légèrement coloré, spiritueux, il entre pour un dixième ou un douzième dans les vins mousseux. Le vin de rebêche sert aux vignerons à donner de la force aux vins rouges communs du pays.

Le vin mousseux reste de vingt-quatre à trente heures dans la cuve. On le met en tonneaux dès que l'écume, formée à sa surface, commence à bouillonner. Ce n'est pas dans la cave que les tonneaux sont préparés; la chaleur est trop nuisible à la qualité du vin, et l'air des caves est en hiver, comme nous l'avons dit plus haut, moins froid que l'air extérieur; on les met dans des celliers d'environ un mètre de profondeur. C'est là que, durant les gelées, on soutire; le premier soutirage se fait en décembre, on colle douze à quinze jours après; on soutire et l'on colle de nouveau (1).

En mars, on met en bouteilles; quelques propriétaires attendent le mois de mai, et même plus tard encore, surtout dans les années où l'on se méfie de la casse. Les bouteilles sont aussitôt descendues et entreillées en cave; plus celle-ci est profonde, moins la casse est à craindre. Lorsque le vin est disposé à une mousse violente, on le met dans une cave plus profonde encore : mais s'il annonce devoir être plus tempéré, plus calme, on ne le descend pas au-dessous des premières caves : dans un air trop frais, le vin ne mousserait pas. La fermentation diminuant à l'automne, cause moins d'accidens la seconde année.

Il a deux sortes de vins mousseux : les premiers dits *Grands-mousseux*, et les seconds *Cramans* (2) ou demi-mousseux. Les grands mousseux se font plutôt dans les années les moins favorables à la maturité du raisin, dans celles où l'on fait plus de vins légers, verts et moins spiritueux; tandis que les cramans s'obtiennent dans les années dont la température est chaude, soutenue, et amène le raisin à une parfaite maturité. Les grands mousseux perdent souvent leur douceur et leur spiritueux en vieillissant; mais alors leur qualité mousseuse augmente, et le gaz acide carbonique ne cesse de s'y former naturellement.

(1) Cette double opération se renouvelle trois et quatre fois, plus ou moins, suivant la limpidité de la liqueur.

(2) Ce nom leur vient d'un vignoble, embrassant les villages de Cramant, Avise, Oger et Ménil, situés à un myriamètre d'Epernay. C'est là que se fait la clôture des vendanges pour toute la France, car on y cueille encore le raisin du 6 au 11 novembre. Avec le raisin blanc qui seul réussit sur ce côteau, l'on fabrique la *Tisanne de Champagne*, vin léger, agréable, fin, apéritif et recommandé dans les maladies de la vessie.

Le vin mousseux de Saint-Ambroix, département du Gard, s'obtient d'une manière différente : on prend des raisins égrappés ou foulés, et le moût reste trente-six à quarante-huit heures à fermenter; la liqueur obtenue par le soutirage est filtrée au papier gris et mise en bouteilles, que l'on ficelle avec soin. Ce procédé lent ne peut s'appliquer qu'à de petites quantités.

Jusques aux premières années du dix-neuvième siècle, le département de la Marne était le seul pays où l'on fabriquât du vin mousseux; ce genre d'industrie ne s'éloignait même pas des côteaux célèbres qui s'étendent depuis l'ancienne ville d'Epernay, jusqu'à celle plus ancienne encore que possédaient les Gaulois, nos pères, sur l'emplacement de Reims. Aujourd'hui l'on fait des vins mousseux dans un bon nombre de localités. Le plus digne de remarque est celui qui se prépare à Arbois, département du Jura. Il y est connu sous le nom de *Vin blanc de garde;* il a fort souvent été bu sous l'étiquette de vin de Champagne. On conçoit le silence des gros marchands à son sujet, mais comment expliquer celui des auteurs en œnologie. J'ai été le premier à en parler et à lui assigner la haute place qu'il doit occuper près de ceux d'Epernay, Aï et Reims. Les vins mousseux d'Arbois, faits dans les années d'une bonne maturité, sont dignes de figurer sur les meilleures tables. Ce vin est très sucré, agréablement mousseux, mais il est trop généreux pour les tempéraments délicats ou nerveux. Quand il n'a pas été mis trop tôt en bouteilles, il se conserve fort longtemps. Tenu dans des tonneaux dix et même douze ans, il y prend une couleur jaune dorée, et acquiert l'agréable fumet des vins vieux de Madère; il perd alors tout son sucré et gagne en vineux. Les Arboisiens l'appellent en ce moment *Vin jaune :* il arrive sous ce nom sur les bonnes tables au dessert, on le boit avec plaisir, et on y revient avec une sorte de sensualité.

Depuis que l'on a reconnu que la mousse était le résultat du ferment, du sucre et d'une certaine chaleur; depuis que l'on sait que le ferment décompose le sucre et détermine la production de l'acide carbonique, il est facile, du moment que l'on sait quelle doit être la quantité de sucre à ajouter au vin pour avoir une mousse convenable, il est facile, dis-

je, de donner à un vin quelconque la propriété de mousser, en lui faisant absorber du gaz carbonique; aussi, maintenant les vignerons de Bergerac, d'Agen, de Sauterne, de Limoux, de l'Argentière, de Die, de Tain, de Chablis, de Bar-sur-Aube, en fabriquent-ils de bonne qualité. Celui de la Côte-d'Or me paraît trop spiritueux; celui du département du Haut-Rhin entre déjà dans le commerce, et soutient la comparaison avec tous les autres; celui de Garancière, département de Seine-et-Oise, est de fabrique anglaise, il est chargé d'acide carbonique après la fermentation complète, et non pas d'après les procédés employés dans le département de la Marne.

Le vin de Champagne mousseux a été sophistiqué avec du tannin, comme on a donné à certains vins le goût de muscat avec la sauge orvale, *Salvia sclarea*. Les auteurs de cette fraude sont bien coupables, puisque c'est à l'usage de leurs liqueurs frelatées qu'il faut attribuer les phlegmasies gastro-entérites si fréquentes depuis quelques années, depuis les salons dorés jusqu'à la modeste chambre des ouvriers. Les lois sont-elles donc impuissantes pour les atteindre et les frapper!

On a proposé un grand nombre d'appareils pour remplir et doser les vins dits de Champagne, mais nous croyons que ceux qui se sont le plus répandus sont l'appareil de M. Rousseau, décrit dans le *Bulletin de la Société d'encouragement* de 1847, p. 169, et celui de M. Canneaux, décrit même bulletin, année 1849, p. 304.

§ V. *Vin clairet* ou *rosé*.

Le raisin destiné, dans le département de la Marne, pour faire le vin rosé, est cueilli avec les mêmes précautions que celui destiné à donner le vin mousseux; on le traite de même au pressoir; mais avant de l'y porter, on l'égrappe, on le foule légèrement dans des vases préparés à cet effet, et on l'en retire quand il commence à fermenter, à dissoudre une partie de ses résines colorantes, et que le moût prend la teinte rosée que l'on veut obtenir.

Cette méthode est la plus simple et la plus généralement suivie pour la préparation du vin rosé; cependant on se sert quelquefois, pour l'obtenir plus promptement, d'une li-

queur connue dans le pays sous la dénomination de *Vin de Fimes*, du nom de la petite ville où elle se fabrique. Cette liqueur est tirée des baies du sureau que l'on a fait bouillir avec la crême de tartre, et passer ensuite au filtre. Il suffit de quelques gouttes de cette liqueur pour colorer le vin blanc; cette couleur est plus belle, elle se conserve plus longtemps que celle des vins teints par la fermentation : l'on assure qu'elle n'altère nullement le goût et la salubrité du vin; cependant, comme matière étrangère à la vigne, j'en blâme l'usage, et je répète avec les plus fins amateurs, qu'il vaut beaucoup mieux s'en tenir à la méthode régulière qui a pour base le moût fermenté.

Dans le vignoble d'Arbois, le meilleur, le plus productif et le mieux cultivé du département du Jura, l'on prépare un vin clairet excellent. On ne le fait que dans les années les plus favorables à une bonne maturité du raisin. On égrappe soigneusement, on porte sous le pressoir afin d'extraire tout le liquide; on met ensuite dans des caveaux, on laisse reposer jusqu'à ce que, par l'effet de la fermentation, le vin se couvre d'une écume épaisse et limoneuse; alors on soutire avec précaution, et on recommence l'opération une ou deux fois, pour obtenir la liqueur le plus clair possible; on met ensuite en tonneaux, on colle au blanc d'œufs au mois de mars, et l'on met en bouteilles. Ce vin a une belle couleur rosée; il conserve beaucoup de sucré, devient mousseux comme celui de la Marne, a un fumet particulier très flatteur, et peut être conservé quinze à vingt ans en bouteilles sans perdre entièrement sa douceur; mais sa couleur devient jaune, légèrement orangée; il est aussi salubre qu'agréable : c'est le vin de dessert et de déjeûner le plus en vogue sur les meilleures tables.

§ VI. *Des vins râpés.*

On fabrique, sous le nom de *Vins râpés*, dans les environs d'Orléans et dans plusieurs autres départements, des vins avec des raisins égrappés, foulés avec de la vinasse, ou bien avec des sarments de vignes stratifiés par lits alternatifs avec des raisins, ou bien encore en mettant infuser dans le liquide obtenu de la vendange, des sarments. On laisse fortement bouillir et on emploie la liqueur qui en résulte pour

colorer les petits vins des pays froids et humides, et pour leur donner de la force.

CHAPITRE SIXIÈME.

Du vinaigre.

Le dernier produit du raisin est l'acide acétique, le plus répandu et le plus utile des acides que l'on connoît généralement sous le nom de *Vinaigre*. L'humaine industrie a su tirer parti d'une disposition naturelle du vin à dégénérer, pour en créer une liqueur que ses usages domestiques, que son emploi dans la médecine et les arts rendent précieuse. Ses caractères sont de présenter une odeur particulière, vive sans être irritante, une saveur aigre, ni forte, ni désagréable, une couleur de vin moins prononcée que lui quand il est rouge, et une concentration ordinaire de quatre à six degrés.

Outre la tendance journalière du vin à tourner à l'acétification, on peut encore l'y déterminer en faisant digérer dans le vin des portions de ceps de vigne, la grappe du raisin, les grains verts, etc.; mais ce levain étranger ne suffirait pas encore si l'on n'amenait point à une fermentation entière par le contact de l'air extérieur, par une température élevée de 18 à 25 degrés centigrades, et surtout par un vin abondant en alcool et le moins haut en couleur. Ce vin doit être âgé d'un an et ne point avoir été soumis au soufrage.

On assure qu'il s'aigrira plus promptement si l'on a la précaution de mettre dans la futaille plusieurs petits paillassons minces et légers recouvrant ses parois, et d'agiter un peu le liquide de temps à autre. La paille divise le vin, elle précipite le vinaigre au fond de la pièce, et travaille la nouvelle couche vineuse qui vient lui demander la même métamorphose. On nous annonce que ce procédé est pratiqué dans les vinaigreries de Bordeaux.

Sans doute, il faut bien tirer parti des vins détériorés, des vins que les soins n'ont pu arracher aux maladies qui les

menacent incessamment; mais, comme en les poussant à une fermentation étrangère à celle de l'acétification, leurs principaux constituants sont altérés, ils ne donnent qu'un vinaigre fort médiocre pour l'odeur, pour le goût, pour les effets. L'art du vinaigrier indique les procédés nécessaires pour amener le vinaigre à un haut degré de force; on les trouvera tous développés dans le tome X de l'édition primitive du *Cours complet d'Agriculture* de Rozier. Quant à moi, qui n'écris que pour les vignerons, que pour le père de famille, je dois me limiter à parler des moyens propres à fournir la maison rurale de ce vinaigre domestique, dont le procédé, très simple, n'est pas assez généralement connu. On me permettra cependant de dire auparavant un mot de son histoire.

L'origine du vinaigre remonte à la plus haute antiquité. Pline entre à son sujet dans de longs détails. Quant à la théorie de sa formation, elle a donné lieu à un grand nombre d'hypothèses et d'expériences très ingénieuses. La science nous apprend qu'il n'est autre chose que le vin oxigéné. Selon les observations faites par Guiton-Morveau, le vin passe d'autant plus vite à l'état de vinaigre, que sa masse est plus petite, qu'elle est plus en contact avec l'air, et qu'elle éprouve plus de chaleur, pourvu toutefois que cette chaleur ne s'élève pas à un degré capable de décomposer et de détruire plutôt que de favoriser le mouvement spontané.

Vinaigre de ménage.

Pour faire un bon vinaigre de ménage, ayez un baril que vous destinerez à cette fabrication; laissez-y s'établir un dépôt ou mère essentielle à la formation d'une forte acidité. On obtient ce dépôt en versant dans le baril plusieurs litres de bon vinaigre bouillant, qu'on laisse séjourner pendant huit jours; le baril est placé dans un lieu de température douce et égale. Soutirez ensuite, et remplacez, par du vin qui s'aigrit, le vinaigre que vous avez extrait. Pour le clarifier, il suffit de verser sur une dame-jeanne de vinaigre, un verre de lait bouillant, et d'agiter ce mélange; on obtient un vinaigre paillet excellent, qui conserve tout l'arôme qu'il perdrait par la distillation.

Le vinaigre distillé est blanc, très-actif, mais il a l'in-

convénient de conserver longtemps son odeur de feu; on peut, il est vrai, prévenir cet inconvénient en le distillant au bain-marie, et en épaississant le bain par une forte dissolution de muriate ou de nitrate de chaux, afin d'élever la chaleur au-dessus de l'eau bouillante.

Vinaigre aromatisé.

Veut-on aromatiser son vinaigre, il faut qu'il soit blanc, et choisir parmi les tiges des labiées, surtout de lavande, de thym, de romarin, d'estragon, celles qui sont les plus saines et les plus riches en principes odorans. Faites infuser après les avoir bien mondées, divisées, et après avoir épuisé leur humidité surabondante par une dessiccation forte et prompte. Dès que l'acide s'est emparé de tout ce qu'il peut extraire de ces végétaux, filtrez sur-le-champ avec le plus grand soin. Il faut enlever tous les corps étrangers si l'on veut éviter la décomposition de son vinaigre, si l'on désire lui conserver et sa couleur et toutes ses qualités.

On emploie aussi le citron, la framboise, les fleurs de sureau, au moment de leur épanouissement, les roses, etc., pour donner au vinaigre un arôme plus agréable. Les procédés sont les mêmes que pour l'estragon, la lavande, etc.

Vinaigre composé pour les salades.

Mes lecteurs seront bien aises de trouver ici un vinaigre composé pour les salades, qui supplée à ce qu'on appelle vulgairement la *fourniture des salades*: nous en devons la connaissance à Parmentier. Ce vinaigre se fait de la manière suivante :

Prenez de l'estragon, de la sarriette, de la civette, de l'échalotte et de l'ail, de chaque, un hectogramme; sommités de menthe, de beaume, de chaque, une poignée; mettez-le tout, séché et divisé, dans une cruche, avec huit litres de vinaigre, et laissez infuser pendant quinze jours au soleil; au bout de ce temps, décantez le vinaigre, exprimez le marc, filtrez et conservez dans des bouteilles bien bouchées.

Sirop de Vinaigre.

On fait encore avec le vinaigre un sirop qui forme une boisson aussi saine qu'agréable. Il se prépare de la manière suivante :

Faites infuser, dans deux litres de bon vinaigre, autant de framboises bien mûres et bien épluchées qu'il pourra en entrer dans le bocal, sans que le vinaigre surnage. Après huit jours d'infusion, versez le liquide et les framboises sur un tamis de soie, et laissez passer sans presser. Prenez ensuite un demi-kilogramme de cette liqueur, et le double de sucre concassé; mettez-le tout dans un matras bien bouché, que vous placerez au bain-marie, sur un feu très-modéré. Aussitôt que le sucre est fondu, on laisse éteindre le feu, et quand le sirop est presque froid, on le met en bouteilles, on le bouche avec soin et on le conserve dans un lieu frais.

CHAPITRE SEPTIÈME.

Du Verjus.

Le suc acide du verjus n'est point difficile à préparer. On est dans l'usage d'égrener la grappe du raisin qui porte ce nom, ou de tout autre raisin encore vert, d'écraser les grains et de les laisser ainsi fermenter dans un vaisseau qu'on ne couvre point. Cette fermentation dure au moins trois semaines, après lesquelles on exprime le jus au moyen d'une presse; on mêle le marc avec de la paille hachée, pour favoriser l'écoulement du suc, on laisse reposer pendant vingt-quatre heures, on passe à travers le papier gris, et l'on met en bouteilles qu'on remplit avec de l'huile d'œillets, reconnue la meilleure pour couvrir le verjus, en ce qu'elle conserve sa fluidité, même en hiver.

Voici un procédé que j'estime préférable : On pile le verjus ou du raisin non mûr dans un mortier, après en avoir enlevé les pépins, qui donneraient un mauvais goût à la liqueur. On exprime le jus à travers un linge, on en remplit les bouteilles, que l'on expose au soleil sans les boucher. La liqueur fermente bientôt, et expulse les parties grossières. Durant six à sept jours, on remet tous les matins du nouveau verjus pour remplir les bouteilles, et lorsque, au bout de ce terme, l'écume devient blanche, la fermentation a cessé. Décantez alors, en ayant soin de ne

rien laisser passer du dépôt qui est au fond; bouchez ensuite, soit avec l'huile indiquée ci-dessus, ou, ce que j'aime le mieux, avec un bon bouchon de liége, et mettez à la cave. Le verjus obtenu par ce procédé se conserve pendant plusieurs années sans altération; on peut l'employer non-seulement à assaisonner différents mets, mais aussi à donner, en été, durant les grandes chaleurs, une boisson rafraichissante, très saine et très-agréable, en y versant une petite quantité de sucre ou de sirop, qu'on agite fortement, et que l'on mêle avec de l'eau. Cette boisson serait excellente pour les moissonneurs.

LIVRE SIXIÈME ET DERNIER.

Je consacre ce Livre à l'examen des maladies qui affectent le vigneron, et des moyens d'y porter remède; à l'observation de quelques traditions historiques, relatives aux sujets qui nous ont occupés jusqu'ici, et à des détails sur le vin célèbre de Johannisberg; c'est une sorte de délassement que j'offre à mes lecteurs.

CHAPITRE PREMIER.

COUP-D'OEIL SUR LES MALADIES PARTICULIÈRES AUX VIGNERONS.

En général, les vignerons travaillent beaucoup et se nourrissent mal; si le travail excessif occasionne des maladies, la mauvaise nourriture débilite et dérange toutes les fonctions vitales. Sans doute l'obligation de faire promptement les travaux nombreux que la vigne exige, nécessite, de la part de celui qui s'y livre, une activité, des efforts extraordinaires; mais si, à cet excès de travail, la misère, ou ce qui serait pis encore, la cupidité refusait les alimens réparateurs, il en résulte des maladies graves, compliquées, qui mettent en danger l'existence. Il faut à l'homme des champs une nourriture saine; il lui faut faire quatre repas par jour, et même cinq à l'époque de la vendange;

mais il faut aussi que la frugalité y préside. La frugalité soutient, développe les forces, elle conserve toute la puissance des organes digestifs, et donne à la santé une robusticité qui plaît et paie de toutes les peines. J'ai vu des hommes ne vivant que de pain, de fromage et d'eau pendant une grande partie de l'année, travailler avec une ardeur toujours soutenue, et conserver leurs forces jusqu'à un âge où le mol habitant des villes atteint à peine, et qu'il ne voit qu'accablé d'infirmités de tout genre. L'activité des organes digestifs de l'homme des champs, nous prouve bien, ainsi que le disait le célèbre médecin Tissot, que ce n'est pas ce qu'on mange qui nourrit, mais seulement ce que l'on digère.

La propreté dans les vêtements, et la salubrité des habitations, sont aussi des points essentiels pour la santé. Il n'y a rien à reprendre sur la largeur des vêtements des vignerons : elle est ce qu'elle doit raisonnablement être ; mais ils ne sont pas toujours tenus dans un état de propreté convenable, et le vigneron n'a pas toujours la précaution de s'en couvrir toutes les fois qu'il interrompt son travail. Par cette imprévoyance, il s'expose aux maladies inflammatoires qui déterminent non seulement les phlegmasies des membranes, mais aussi celles des muscles et des enveloppes articulaires; les rhumatismes aigus sont fréquens, ainsi que les dyssenteries et les fièvres intermittentes.

L'intérieur des habitations est ordinairement tenu avec assez d'ordre, mais elles sont mal aérées et surtout environnées de dépôts de fumier, de mares ou fosses remplies d'eau croupissante. Rien ne nuit plus à la santé qu'une atmosphère humide, que les miasmes délétères qui s'échappent des fumiers et des eaux en fermentation. Une habitation doit avoir au moins deux fenêtres et une porte, afin d'établir un courant d'air; les fumiers doivent être déposés loin de l'habitation, dans un coin du jardin, de la vigne ou d'un champ, et tout foyer de corruption doit être comblé avec du sable et des pierres, après avoir été soigneusement curé.

Un vice essentiellement dangereux, et pour la morale publique et pour la santé, c'est l'habitude du vin et de l'eau-de-vie, à laquelle certains vignerons se livrent sans

mesure et sans frein. Ces excès souvent répétés causent beaucoup de maladies aux jeunes gens, et accablent le vieillard principalement d'hydropisies presque toujours incurables. Certes, il est loin de ma pensée d'empêcher le vigneron de boire de ce vin pour lequel il a donné tant de soins et supporté tant de fatigues : le vin est nécessaire pour soutenir les forces de celui qui travaille, mais il ne doit point en abuser. L'homme utile veut être exempt de ces vices qui deshonorent, et sont l'apanage de l'oisif, de l'être dangereux.

De ces considérations générales, descendons à quelques maladies inhérentes à l'état même du vigneron.

Ordinairement courbé vers la terre, dans tous les travaux que lui demande la plante vinifère, le vigneron est sujet aux fatigues de la région lombaire, vulgairement connues sous le nom de *Courbature*. Le malaise qu'elles lui causent, joint aux alternatives de chaud, de froid et de pluie, le dispose, avec l'âge, à se tenir toujours plié; dans une grande vieillesse, j'en ai vu former presque un angle droit, et marcher très bien à l'aide d'un bâton. Il serait possible de s'opposer à la fréquence de cette incommodité par l'usage des bains et par un partage mieux entendu des travaux; mais l'habitude est prise, et le vigneron trop souvent préfère suivre le mauvais exemple de ses pères, de ses voisins, que de secouer le joug de la routine; il aime mieux se rendre au cabaret que se soigner. Indiquons-lui les moyens de diminuer le malalaise, peut-être sera-t-il plus docile dans cette circonstance. Les moyens consistent à employer les frictions d'huile de camomille, d'olive ou de noix, mêlée avec une douzième partie d'alcali volatil, ou bien avec du baume de Fioravanti, et d'adopter l'usage de porter une ceinture de laine sur la peau.

Le vigneron résiste avec avantage aux influences du soleil du printemps, mais il n'en est pas de même du soleil d'été; son impression vive ou longtemps soutenue sur la tête, détermine des douleurs violentes, l'engorgement des vaisseaux sanguins, le vertige, les vomissemens bilieux, etc. Lorsque le mal se montre avec violence, il faut de suite appeler le médecin, et surtout un médecin, instruit; son traitement sera débilitant. En attendant son arrivée on dis-

pose le malade en le tenant dans un lieu également éloigné de la lumière et du bruit; on lui fera prendre de l'eau acidulée par le vinaigre, on lui mettra les pieds dans des bains très chauds, saturés de sel ou de moutarde, et on lui administrera des lavemens émolliens.

Plus encore que tous les autres cultivateurs, le vigneron est sujet aux hernies. Il lui serait très facile de prévenir cet accident, toujours incommode et souvent dangereux : mais du moment qu'il en est atteint, il exige de sa part les plus grandes précautions; et le seul moyen de pouvoir continuer à se livrer sans crainte à des travaux tant soit peu pénibles, c'est de porter une ceinture de corps, ou mieux encore un bandage de sûreté. L'application doit en être faite par un homme de l'art. Il ne faut pas, si l'on est jaloux de sa santé, regarder à une première dépense, et, pour économiser quelques francs, s'en rapporter à un tailleur, à une couturière qui, au lieu d'un bandage régulièrement confectionné, moyen de compression sûr et facile, ne vous en donneront qu'un inutile et gênant, propre à multiplier, à aggraver les accidents, loin de les diminuer.

Durant la première fermentation du vin renfermé dans la cuve et même dans les tonneaux tenus en des celliers étroits, point aérés et fort peu élevés, il se dégage des vapeurs qui occasionnent l'ivresse et donnent lieu à des vertiges, à des vomissemens, à l'engourdissement des membres et à un assoupissement irrésistible. Ces symptômes n'ont rien d'effrayant : ils cèdent au repos et à l'air libre, à l'infusion de café, ou bien à l'eau acidulée; mais si le vigneron s'expose trop longtemps aux effets du gaz acide carbonique, l'engourdissement est dangereux, l'asphixie est voisine et la mort presque certaine. On prévient ces accidens par les précautions suivantes : Avant d'entrer dans un cellier, interrogez par l'odorat si le gaz méphitique y est développé; à cet avis, ouvrez et éloignez-vous de l'action foudroyante qui résulte de son expansion. Dans le cas où l'odorat ne vous préviendrait point à l'avance, ouvrez avec précaution, et fixez attentivement la cuve : si vous apercevez alors un nuage s'élevant au-dessus de la cuve, ne pénétrez pas plus avant, et donnez du mouvement à l'air intérieur pour qu'il se renouvelle. Il arrive parfois qu'il faut s'assurer de la pré-

sence du gaz et de son dégagement, en plaçant au-dessus de la cuve une lumière : la flamme est d'abord jaune et faible, puis elle diminue d'intensité, et finit par s'éteindre. L'asphyxie demande des secours prompts, des secours actifs ; il faut exposer à l'air libre la personne qui en est frappée, la dégager de tout vêtement ou cordon qui pourrait gêner la respiration, l'asperger d'eau froide et de vinaigre, et surtout la frictionner légèrement sur la poitrine. Ces moyens étant insuffisans, il importe d'insuffler de l'air dans ses poumons, soit au moyen d'une sonde de gomme élastique, soit en appliquant la bouche sur la sienne ; dans le même temps, ou appuie légèrement et alternativement avec la main sur le thorax et l'abdomen, on administre des lavemens purgatifs, on applique des synapismes et même des ventouses sur diverses parties du corps. Il ne faut rien brusquer ; agissez avec précaution, activité et persévérance : il est des cas où le malade réclame les mêmes secours pendant plusieurs heures de suite. La moindre négligence ou impatience peut entraîner la mort.

Je ne parlerai point des autres infirmités que le vigneron partage avec tous les cultivateurs, et même avec les autres classes de la société : je n'ai point entrepris un traité d'hygiène complet. Cette tâche serait trop au-dessus de mes forces ; elle réclame une plume expérimentée et l'autorité d'un médecin connu, praticien consommé et riche d'observations recueillies dans toutes les circonstances de la vie active de l'homme des champs. J'ai voulu donner quelques conseils utiles : heureux si ma tâche est remplie de manière à satisfaire mes lecteurs, et à prouver les vœux sincères que je fais de voir dans ma patrie prospérer toutes les branches de l'art agricole, et fleurir de santé, de bonheur, tous ceux qui s'adonnent à ses travaux si importants, si étroitement unis à la longue destinée des États !

CHAPITRE DEUXIÈME.

Fêtes des Vignerons.

L'époque de la vendange est particulièrement pour les

vignerons un temps de joie et de plaisirs; après de longs et pénibles travaux, après une suite non interrompue d'espérances et de craintes, le moment de jouir est venu. Le vin va couler dans les tonneaux, tout chagrin s'oublie, et au milieu de bruyantes promenades, au son du tambour et des rustiques instruments, aux cris que l'écho répète, tous les âges, tous les rangs se confondent; jeunes et vieux ne forment plus qu'une seule famille. Les écrivains de l'antiquité nous parlent avec enthousiasme de ces fêtes, de ces transports, de ce délicieux délire. Les temps ne sont pas encore éloignés où, dans presque tous nos vignobles cette époque joyeuse était annoncée par des fêtes publiques; on s'y rendait de la ville et des campagnes voisines. Depuis 1789, elles sont généralement fort limitées; les événements politiques, aggravés par une double et funeste invasion, par les persécutions attachées aux opinions, par l'instabilité des lois et le poids des impôts, ont fait prendre aux esprits une direction plus grave.

Parmi les fêtes de ce genre qui subsistent encore, celle de Vevey, dans le canton de Vaud, en Helvétie, est la plus singulière et la plus intéressante. Elle est due à des religieux de Haut-Crest qui défrichèrent les rocs alors sauvages du Jura; elle offre un bizarre mélange de cérémonies mythologiques, d'usages celtico-gothiques, et de rites empruntés à l'église romaine; elle est célébrée à des époques plus ou moins rapprochées par la confrérie dite *Abbaye des Vignerons*, et sa fondation, dont la date est perdue, rappelle les réglements qui la régissent encore. Depuis les temps les plus anciens, la confrérie veille aux travaux des vignes, et chaque année elle charge des agents de visiter tout le vignoble et de lui rendre un compte exact de leur mission, afin d'appliquer convenablement, sans faveur comme sans injustice, les encouragements pécuniaires promis à ceux dont le travail serait régulier, les vignes bien plantées et les ceps de bons choix. Quand la fête doit se célébrer, on en prévient tout le pays, qui ne manque jamais d'envoyer sa population entière à cette cérémonie.

Anciennement, elle avait un caractère de simplicité qu'elle a perdu depuis les farces religieuses célébrées dans le sud-est de la France, sous le nom de *Fêtes de l'Ane*.

C'était une promenade joyeuse de vignerons dans le costume de leur état, portant un fossoir sur l'épaule et le barillet pendant au-dessous. A leur tête marchait l'abbé avec sa crosse, au milieu de son conseil, et suivi des deux vignerons qui avaient remporté le prix du travail. Venait ensuite un petit enfant, couronné de pampres, porté sur un tonnelet et agitant une coupe ornée de médailles; puis la masse des vignerons entonnant des chansons patoises.

On introduisit d'abord un peu plus de luxe, on voulut ensuite plus d'appareil, on orna donc les chapeaux de rubans, puis de paillettes; on en borda les coutures de la veste et de la culotte, on argenta les fossoirs et les manches furent peints en vert. On donna bientôt après une compagne au Bacchus, c'était Cérès tenant une javelle dans la main gauche, une faucille dans la droite. On joignit plus tard à ce premier groupe allégorique le patriarche Noé, sa femme et ses fils, l'énorme grappe de raisin du pays de Chanaan, l'arche du déluge consacrée par la tradition mosaïque et la première vigne plantée. On était en si beau chemin qu'il ne fut plus possible de s'arrêter; aussi chaque année voyait-on apparaître un et même plusieurs personnages ou groupes nouveaux, et avec eux grandissaient la pompe et la magnificence, mais non l'intérêt.

Premièrement, on déclara qu'il était indécent de laisser le petit Bacchus au milieu d'une troupe d'enfans de son âge, portant au bout de longs bâtons, les principaux attributs de la culture de la vigne et de la fabrication du vin; on lui donna un cortège de Faunes et de Bacchantes, dansant et chantant des hymnes en l'honneur du Dieu; derrière eux suivaient Silène, monté sur son âne, et un grand prêtre à barbe vénérable entouré de ses acolytes, portant un autel sur lequel brûlait l'encens. (Livrée vert et or.)

Secondement, on fit monter Cérès sur un char triomphal, sous un dais richement orné de draperies flottantes, et au lieu du petit cheval sur lequel elle était placée auparavant, elle était traînée par des bœufs aux cornes dorées, et autour de son char marchait un chœur de moissonneurs et de moissonneuses, présidé par une prêtresse que suivaient les canéphores, les thurifères et ses servans. (Livrée

rouge et or) chargés de cerceaux de fleurs et d'épis de blé.

Troisièmement, Palés vint rappeler les travaux du printemps et prendre place, accompagnée de bergers et de bergères. (Livrée blanche et bleue avec franges d'argent), portant des corbeilles de fleurs, puis des faucheurs et des faneuses se groupant d'une manière piquante, et exécutant des danses autour d'un char couvert de tous les ustensiles d'un châlet, pendant que d'autres chantaient en chœur le ranz des vaches.

Enfin, on voulut, à l'occasion de cette fête, qu'il y eût une noce champêtre, à laquelle présidérait le maire du village, en grand habit de gala, donnant le bras à son épouse, et accompagné des notables.

Tous les costumes étaient dessinés d'après l'antique; ils dénotaient la plus grande fraîcheur, et chacun mettait de l'orgueil à les montrer riches et éclatans, sans cependant faire oublier que la fête était celle des vignerons. La fête se terminait toujours par un banquet général où régnaient l'ordre, la gaîté, les refrains joyeux, ainsi que la frugalité.

En 1797, en 1819 et en août 1833, elle a été célébrée de manière à laisser un long souvenir, non-seulement à Vevey, mais encore à Lausanne, à Rolle, à Nyon, à Payerne. A la première de ces époques, il y eut quatre grands prix de donnés; il n'y en eut que deux à la seconde, et douze accessits. Les grands prix consistent en une médaille d'or, sur laquelle on lit ces mots : *Ora et labora*, fais ton devoir et travailles; plus, une serpette d'honneur, entourée de guirlandes aux couleurs variées. La serpette s'accorde aussi aux accessits. On donne aux vainqueurs une place distinguée, et successivement ils sont salués par une danse exécutée par chacun des groupes de bergers, de jardiniers, de faucheurs, de moissonneurs, de vignerons, de faunes et de bacchantes. Les danses sont toutes à caractères, les instruments que l'on groupe en les exécutant ajoutent de l'intérêt aux tableaux rians que l'on dessine.

Un spectacle nouveau a été ajouté en 1819. Les vignerons de la côte, donnant le bras à leurs jolies compagnes, se sont présentés dans le costume du pays, c'est-à-dire avec le chapeau de paille à cou de bouteille, la petite coiffe noire si élégante, le corset de soie noire ouvert, les longs

gants de tricot, le tablier de soie noire, les bas de laine à coins rouges, et leurs longues tresses de cheveux, que termine un nœud de rubans. Ils chantaient en patois, et ne dansaient que des *Régattes*.

A leur suite venaient les *Armaillers* de la montagne (les vachers), dans leur costume de gala, répétant en chœur l'air chéri des Suisses, ce ranz qui fait vibrer le cœur quand on l'entend, répété par les longs échos de la montagne, quand on calcule ses nobles effets sur le vrai patriote. Chaque armailler avait sa vache, et montrait avec fierté les outils qui lui servent pour la préparation des fromages.

La marche de cette promenade toute nationale était ouverte par un corps de cent gardes, vêtus et armés dans l'ancien costume suisse, précédé de musiciens et du drapeau fédéral. Une seule circonstance a paru étrange, c'était de rencontrer çà et là des soldats pour maintenir l'ordre. Cette innovation féodale est une insulte au peuple. Les anciens n'ont jamais permis que l'aimable liberté des grandes réunions fut attristée, et pour ainsi dire enchaînée par la vue des instruments de guerre dirigés contre un écart de saillie; il devrait en être toujours de même. Tant que nous n'écarterons pas de nos fêtes le soldat armé, elles n'auront rien de franc, rien de noble, de patriotique : nous le regarderons comme une insulte du pouvoir à la dignité de l'homme, comme une preuve de tyrannie, comme un agent provocateur du désordre que l'on veut éviter, et qui ne surgirait pas s'il n'était point là pour tout désenchanter.

Sur les vives du Rhin, au milieu de ces riches côteaux où la vigne se montre si vigoureuse, où elle fournit une si belle et si bonne liqueur, où elle vit abritée des vents du nord et de l'est, par de grands arbres à l'ombre épaisse, qui couronnent la cime des hauts rochers, on célèbre le temps de la vendange en promenant, au bruit des instruments et des chants, la plus grosse grappe de chaque vignoble; elle est portée par deux jeunes et jolies filles, bien parées. Chacun des trente-six villages qui forment le Rhingaw, dans l'espace d'un myriamètre de longueur, a sa fête particulière : c'est une délicieuse époque pour visiter ce magnifique amphithéâtre. Rien de plus gai que le pays, rien de plus aimable que l'hospitalité qu'on y reçoit, tout est en-

harmonie, l'élégant costume des femmes, la blancheur des maisons, le bleu d'azur de leurs toits, la richesse du sol, la verdure des arbres, et les ruines que l'on rencontre de distance en distance! La grappe, après avoir été promenée dans le pays, est portée chez le propriétaire. On la dépose dans la chambre la plus grande, sur une table ornée de linges fins et de guirlandes; un orateur fait l'éloge du vigneron, puis on danse autour de la grappe, et cette antique cérémonie, religieusement observée par tous les riches, se termine par un repas où le vin coule en abondance, et à la suite duquel on danse de nouveau, l'on chante en chœur, puis chacun reçoit un grain de la grappe. On verse de nouvelles rasades, et l'on se sépare au milieu des démonstrations les plus amicales.

CHAPITRE TROISIÈME.

ANECDOTE REMARQUABLE.

Dans les éphémérides de la ville de Metz, département de la Moselle, sous la date du 22 janvier 1381, j'ai copié l'article suivant : « Les Messins accordent en ce jour aux » habitants de Norroy la permission de venir vendre leurs » vins dans la ville, à condition qu'ils feront arracher les » vignes de mauvaise espèce. » La condition fut remplie, et de cette époque les vins du village se firent remarquer par une belle couleur, par un goût agréable, et par la propriété non moins précieuse, de pouvoir être gardés dix ans et plus. Malheureusement les hivers rigoureux de 1608, de 1658, de 1709, de 1740, de 1768, de 1776, et de 1789, détruisirent tous les plans fins; on les a remplacés par de gros plants, qui résistent mieux à l'intempérie des saisons, mais qui ont l'inconvénient de produire beaucoup de vins d'une qualité très inférieure, susceptibles de se gâter à la moindre circonstance, et par conséquent d'appauvrir de plus en plus le vigneron. Mieux vaudrait se livrer à tout autre genre de culture.

Si une prescription semblable à celle dictée à la ville de Metz dans l'intérêt des vignerons et des consommateurs,

était de nos jours imposée aux cantons où la culture de l'arbrisseau vinifère est déshonorée par l'habitude de viser plus à la quantité qu'à la qualité, nous verrions bientôt des pays entiers, aujourd'hui si tristes, si voisins de tous les besoins, rendus à des cultures plus importantes, moins chanceuses, et plusieurs excellents vignobles reconquérir leur antique et noble réputation. L'intérêt particulier, séduit, aveuglé par un commerce florissant, a laissé perdre la qualité primitive des vins par une fatale abondance, et les funestes résultats de ce faux calcul ont entraîné le commerce; les vins qui s'exportaient jadis très avantageusement restent sans débouché, et sont livrés à la consommation intérieure, qui est presque nulle, ici, par cause de la misère, là, par suite d'une surabondance désespérante.

Un autre considération pressante : la vigne prospère maintenant avec succès dans diverses contrées où naguère encore elle était étrangère. Les vins de Moldavie, qui sont blancs, légers, chargés d'acide carbonique, rendent déjà célèbres les côteaux situés sur la rive gauche du Pruth. Les vallées de la Crimée, surtout celles du Sondach, produisent maintenant des grappes de raisins énormes, qui donneront, avec plus de soins, un vin excellent. A Laspi, près de Balaklava, prospèrent les meilleurs plants du midi de la France et de l'Espagne. Les vins blancs de la Molotschena, qui naguère encore étaient très-faibles, commencent à prendre de la valeur. On a planté des chevelées du Tockai près d'Astracan; elles parurent d'abord y avoir dégénéré; mais un major hongrois en a sensiblement amélioré la culture, et leur raisin est aujourd'hui recherché. La Géorgie et la Mingrélie se couvrent de ceps, ceux de la première de ces contrées donnent des raisins abondans, très-vineux, et une liqueur agréable.

Ce n'est pas tout, la vigne vient très bien dans l'une et l'autre Amérique; déjà plusieurs vignobles du Mexique, de la Californie, du Pérou, du Chili, du Brésil, etc, jouissent d'une réputation aussi brillante que ceux de Madère, de Porto, d'Alicante, et des bords de la Garonne. Enfin la vigne a été transportée à la nouvelle Hollande, aux îles Sandwich où elle prospérera sans doute, fournira de nouveaux types et peut-être des vins qui rivaliseront avec ceux

de la France. Cette double conquête faite sur nous est un avertissement de perfectionner nos méthodes de culture, de relever la qualité de nos vins, et de soutenir au plus haut degré cette branche importante de notre commerce. Ne nous le dissimulons pas, nos vins auront toujours la suprématie sur les vins les plus exquis de l'étranger, on les recherchera toujours avec plaisir, si nous voulons purger nos vignes de ces misérables cépages dégénérés qui les envahissent, et qui les discréditent aujourd'hui, qui encombrent nos caves et nos celliers sans pouvoir en sortir (1), et qui décident, de la sorte, de la misère de tous les vignerons imprévoyans.

CHAPITRE QUATRIÈME.

Du vin de Johannisberg.

La vigne et le vin du Johannisberg, nom qu'on donne à la terrasse extrême ou dernier gradin d'un contrefort du Taunus, quoique célèbres dans le monde viticole, étaient peu connus en France, jusqu'au moment où M. Louis Leclerc a adressé à la société centrale d'agriculture, en 1848, un mémoire rempli de détails intéressants, et dans lequel nous puisons les renseignements suivants dont nos vignerons pourront faire leur profit.

« Ce vignoble placé sous les balcons du château, n'en est séparé que par une simple terrasse couverte de fleurs. Sa contenance est d'environ 20 hectares, dont moitié, la plus précieuse, couvre une croupe, rapide au sud, à l'est et à l'ouest; l'autre partie s'abaisse en pente peu sensible dans les mêmes directions. La portion la plus élevée, celle qui donne le vin de premier ordre, a sa clôture à part : un chemin demi-circulaire l'isole complétement. La belle vigne, mon Dieu !

J'en ai visité beaucoup et des plus renommées, et jamais

(1) Pas même pour être brûlés, la distillation des grains et de la solanée parmentière, fournit aux pays, jadis nos tributaires, une provision suffisante d'alcool pour boire, ou pour le mêler aux gros vins qu'ils nous demandent encore, mais en petite quantité.

je n'ai vu tant de soins, tant de propreté. Chaque cep est comme une jeune fille sortant radieuse des mains maternelles, dont l'ingénieuse tendresse a voulu rehausser encore les grâces de la belle enfant. Tout est lié, fixé, ajusté, aligné avec une symétrie, je devrais dire une coquetterie curieuse et qui fait vraiment plaisir à voir.

« D'après Metzger, qui a fait avec soin l'analyse du sol, la formation sous-jacente est un schiste argileux mêlé de beaucoup de quartz. La terre de la surface se décompose ainsi :

2 — parties d'humus,
9 — carbonate de chaux,
12 — alumine,
73 — silice,
3 — débris organiques,

Traces de magnésie et d'oxide de fer.

« Je crois cependant que, sur plusieurs points, l'oxide de fer doit constituer plus que de simples traces.

« Le *petit Rieslieng*, roides-raisins, disent les Allemands, notre *gentil aromatique* de l'Alsace, règne bien au Johannisberg, en effet. Depuis quarante ans, il supplante, dans le Rheingau, l'*Orleaner* ou *Orleander*, ou *gros riesling*, que Charlemagne avait jadis tiré d'Orléans où on ne le trouve plus, pour l'introduire sur le Rhin lorsqu'il créa son beau vignoble de Rudesheim. L'*orléander* disparaît peu à peu de la contrée : on lui reproche de pourrir facilement, et son vin se faisait trop attendre. Ce *petit rieslieng* est moins fécond, mais les liquides qu'il donne sont plus parfumés ; ils mûrissent plus tôt : la comparaison est donc tout à son avantage, en ce que l'intérêt composé ne grève, n'écrase plus autant le producteur.

« On ne provigne pas dans le Rheingau : le cep dure quinze ou vingt ans, après quoi la terre porte trois années de fourrage, puis on replante. Un trou fait à la barre reçoit du sable fin du fleuve ; on y introduit quatre plants enracinés, dont un, le plus faible, est supprimé dans l'année même. Les groupes se placent à 1 mètre de distance, et forment des lignes espacées de 1 mètre 30 centimètres : un fort échalas soutient le groupe, et, sur un autre échalas intermédiaire, deux ceps voisins envoient chacun un mem-

bre arqué que l'on renouvelle d'année en année : tous se tiennent ainsi comme par la main, et sans interruption. D'habiles vignerons critiquent ce mode de culture ; la juxtaposition de trois pieds sur un même point leur paraît peu favorable au *petit riesling*. Tous les trois ans on place une forte dose de fumier d'étable au pied de chaque cep : le vin passerait pour *maigre* si l'arbuste ne recevait un tel secours. On donne à la terre quatre façons dont une immédiatement après la récolte ; la serpe est seule en usage ; pas d'épamprement, un pincement suffit en août.

« La vendange se fait le plus tard possible, fin d'octobre aux premiers jours de novembre, et même après la première neige ; quelquefois les grappes sont à demi passerillées ; souvent les baies se recueilleat en grande partie sur le sol, avec une sorte de fourchette en fer.

« Le Johannisberg ne produit que du vin blanc ; il n'égrappe pas, et le raisin fermente en cuve ouverte, quelquefois pendant huit jours, si le raisin a été coupé très-sec : point d'inquiétudes, quant à la couleur. Nos meilleurs pressoirs français sont adoptés par tous les propriétaires intelligents du Rheingau.

Trois soutirages ont lieu dans la première année, on en fait un annuellement ensuite, jusqu'à parfaite limpidité ; sept, huit au total ; bonne manière de mûrir de tels vins, et sans danger. Ils sont d'abord d'un blanc verdâtre, et sucrés très longtemps lorsque la récolte est de haut mérite. A quatre ou cinq ans, la matière colorante (si peu étudiée encore,) se développe, et le liquide prend, à la lettre, l'aspect séduisant de l'or liquide. Je parle des premiers vins du Rheingau, et surtout du Johannisberg ; ceux d'un ordre secondaire, même estimés des connaisseurs, gardent leurs tons verdâtres.

« Au moins étais-je en bonne position pour étudier ce fameux Johannisberg dans sa sincérité, dans son intégrité la moins suspecte. Introduit dans une superbe cave formant trois immenses galeries sous le château, me voici donc en présence de longues files de *strickfass*, ou foudres, contenant environ 1,200 de nos litres, tous datés et numérotés, tous propres et bien entretenus, prêts à me révéler les précieux trésors qu'ils recèlent,

et ils l'ont fait avec une généreuse profusion. Je m'en montrai peu digne, il faut bien l'avouer ; mais notre cher curé me vint en aide : grand, robuste, trente-six ans peut-être, au courant, sans doute, de ces sortes d'affaires, fort brave d'ailleurs, et d'une complaisance à toute épreuve, il achevait germaniquement ce que mes lèvres françaises se contentaient d'effleurer. Je passais de la sorte une revue solennelle de cette illustre cave, et j'en suis encore dans l'admiration. Quand il est mûr, le grand Johannisberg montre une limpidité parfaite, et perle gracieusement autour du verre ; la couleur est d'une incomparable beauté, la sève pleine d'énergie, le goût franc, relevé, fort agréable, avec une imperceptible saveur combinée de muscat et de vieux rhum. Un palais par trop délicat regretterait peut-être d'y rencontrer une légère émanation sulfureuse, commune, du reste, à tous les vins du Rhin, effet ou du schiste ou de la mèche soufrée. Le charmant bouquet et l'arôme surtout sont d'une rare puissance. C'est le plus savoureux et le plus riche des vins ; c'est frais, vigoureux et corsé ; c'est viril dans toute l'étendue de l'acception. Les Allemands lui attribuent de la finesse, mais je crois qu'ils se trompent : il ne saurait y avoir de finesse dans un vin dont toutes les qualités se prononcent avec cette énergie. Cependant il ne contient pas plus de 10 ou 12 pour 100 d'alcool, aussi n'apporte-t-il aucune fatigue quand les études sont bien dirigées, lorsque la modération règle sagement la somme et la durée des expériences.

« Le vin le plus parfait, ai-je dit, se récolte au pied même de la terrasse du château, dans le vrai *Schloss*, dans le sanctuaire réservé qui porte le nom poétique de *coupe d'Or* ; c'est alors du *Johannisberg cabinet, comme disent les allemands*, mais les vignes qui tapissent l'immense et laide muraille sur laquelle la coupe d'or est comme posée sont misérables : ce sont des plants chétifs d'on ne sait quel pineau, de triste chasselas, si c'est du chasselas, et d'autres cépages affublés de noms qu'ils sont indignes de porter, le tout entassé, mal venu, mal conduit. Ah ! si cette coupe d'or m'appartenait, de quelle sublime collection de raisins de table je me plairais à embellir ces contours ; il n'y aurait rien de comparable dans le monde viticole.

« Les informations que j'ai pu recueillir sur le produit du vignoble varient beaucoup : s'il est de 40 foudres, c'est 24 hectolitres par hectare. La valeur moyenne de chaque récolte s'élèverait à 172,000 fr. ; mais de tels chiffres n'ont aucune certitude. Le prix des flacons à la cave même en a davantage, et j'en sais quelque chose : le plus cher coûte 23 fr. 65 c., le moins cher 4 fr. 5 c. Les belles récoltes se vendent, se débitent ainsi par flacons sur les lieux ; dans les années médiocres, tout est livré à l'adjudication, mode généralement adopté par les grands propriétaires du Rheingau. Le clos princier a des voisins assez nombreux qui font aussi du Johannisberg ou bon ou médiocre, et qui se vendent sous ce nom : de là les perplexités qui assiégent le véritable amateur ; il ne peut s'en tirer qu'en allant droit au schloss, où la vérité œnologique se montre cachetée d'or et de laque, avec étiquette solennellement signée.

« Je voudrais bien tirer du Johannisberg quelque utile leçon pratique, digne d'être offerte à mes amis viticulteurs ; mais, en conscience, on ne peut leur recommander que l'extrême propreté dont il se pare, et les soins minutieux qu'il prodigue à la culture, à la vinification, au traitement des vins. C'est ainsi qu'un bon vignoble marche graduellement à une perfection relative, et que la renommée se forme à la longue. Quant aux grands vins du Rhin, dont je n'ai pas dissimulé les hautes perfections, et que l'on me reprocherait plutôt d'avoir trop exaltées, je crois que c'est perdre son temps que d'entreprendre de les imiter en France, comme l'essayent, dit-on, quelques vinicoles de talent : il faut le sol schisteux du Rheingau et toutes les influences mystérieuses locales, pour que le *petit riesling* donne du Johannisberg. Cet excellent cépage, très répandu maintenant en Alsace, y produit des vins délicieux, différents, mais trop peu connus. Je crois pouvoir affirmer que la majeure partie des vins du Rhin qui figurent sur les tables françaises les plus élégantes sont fort au-dessous de nos bons vieux Trottauer et Zanbaker de Ribeauvillé, extrêmement agréables, apéritifs et vigoureux. Leur seul tort en France, est de ne valoir que 4 ou 5 fr. le flacon, à quinze ou vingt ans. »

FIN.

Ⓓ 5684867

TABLE DES MATIÈRES.

Pages

Notice sur Thiébaut de Berneaud. 5

Avant-Propos. 11

LIVRE PREMIER.

De la Culture de la vigne. 17

Chap. I. — Histoire de la vigne. — Son introduction en France. — Ses vicissitudes. — Produits de la vigne en France. — Ses limites. . . . . *Id.*

Chap. II. — De la vigne, de ses espèces et variétés. — Caractères botaniques. — La labrusque. — Nomenclature de l'espece de vigne cultivée. — Description des racines, du cep, des sarments et des rameaux. — Feuilles, vrilles, fruits. — Principales variétés. 25

1° Morillon noir hâtif et vigne d'Ischia. . . 36

2° Le Meunier. 40

3° Le Pineau. 41

4° Le Teinturier. 42

5° Le Gamet. 43

6° Le Raisin perlé. . . . . *Id.*

7° Le Cornichon. 44

8° Le Griset. . . . . *Id.*

9° Le Beaunier. 45

10° Le Mornain. . . . . *Id.*

11° Le Muscat blanc, rouge, noir 46

Muscat d'Alexandrie. 47

12° Le Chasselas. . . . . *Id.*

13° Le Ciotat. 49

14° Le Corinthe. . . . . *Id.*

15° Le Raisin d'Alep. 50
16° Le Gonais. . . . . *Id.*
17° Verjus. 51
De quelques cépages importants. . . . *Id.*
Tableau indiquant la quantité d'alcool contenu dans les vins des divers pineaux. 55
De la classification des cépages et des collections de vignes. . . . . *Id.*

CHAP. III. — Terrain et exposition qui conviennent à la vigne. 57
Limites extrêmes de la vigne. — Patrie des vins du Rhin. — Cantons qui fournissent le vin de Tokay. — Examen des terrains propres, et non convenables à la vigne. — Situations. — Singularité à ce sujet.

CHAP. IV. — Culture proprement dite. . . . 68
§. 1. — De la vigne à haute tige. . . . 69
§. 2. — Vignes à tiges basses 71
§. 3. — Vignes tenues en perchées. . . 73
§. 4. — Vignes échalassées. 74
§. 5. — Vignes en pyramides. 77
§. 6. — Vignes cultivées en treilles et en espalier. 80
§. 7. — Remarques sur les précédentes méthodes. 84
§. 8. — Vignes abandonnées à elles-mêmes. 89
CHAP. V. — Choix du cépage et de sa plantation. 90
CHAP. VI. — Des vignes à raisins précoces. . . 99
CHAP. VII. — Des façons qui doivent être données à la vigne. 101
CHAP. VIII. — Du Fumage de la vigne. . . 105
CHAP. IX. — Influence de la lune et des saisons sur la vigne, ainsi que sur ses produits. . . 116

Chap. X. — Moyens de régénérer une vigne. . 119
§. 1. — Du Provignage. 121
§. 2. — Du Couchage. 123
§. 3. — Enlèvement des vieilles écorces. . 127
§. 4. — Du Semis. 128
§. 5. — Des Moyens d'obtenir de nouvelles variétés de vigne par le semis . . . 129
Chap. XI. — De la Taille de la vigne. . . . 135
Chap. XII. — De l'Arqûre 140
Chap. XIII. — De l'Ébourgeonnement. . . . 145
Chap. XIV. — Du Fichage ou Échalassement. . 147
Chap. XV. — De l'Accolage. 151
Chap. XVI. — Du Rognage et du Pinçage. . . 152
Chap. XVII. — De l'Incision annulaire. . . . 154
Son antiquité, — Son renouvellement en France. — Comment elle se fait. — Expériences contradictoires. — Conséquences. — Instruments pour la pratiquer.
Fig. 1. — Ciseaux inciseurs. (Sécateurs) . 162
Fig. 2. — Bagueur de Durand. . . . *Id.*
Fig. 3 et 4. — Pince incisive. . . . 165
Fig. 5. — Exemple d'application. . . . 163
Chap. XVIII. — De la Greffe de la vigne. . . 164
Nouvelle espèce de greffe. 170
Chap. XIX. — De l'Épamprement. 174

LIVRE SECOND.

Maladies de la vigne; leurs causes et moyens de les prévenir et de les guérir. . . . 178
Chap. I. — Des Maladies . . . . . *Id.*
§. 1. — Des Gelées. 179
§. 2. — De la Grêle. 181

§. 3. — Des Brouillards. 184
§. 4. — De la Carnaire. . . . . *Id.*
§. 5. — De la Goupillure. 185
§. 6. — De la Nielle ou Gueule. . . . *Id.*
§. 7. — Chancres du Cep.. 186
§. 8. — Maladies des Feuilles . . . . . *Id.*
§. 9. — De la Coulure. 187
Chap. II. — Des Animaux qui dévorent la vigne. 191
§. 1. — Quadrupèdes. . . . . *Id.*
§. 2. — Oiseaux. 192
§. 3. — Mollusques 193
§. 4. — Insectes. . . . . *Id.*
1. Le Mélolonthe. 194
2. Le Gribouri 195
3. Les Charançons. 201
4. La Chrysomèle rouge à corselet noir. . . 204
5. La Coccinelle globuleuse. . . . . *Id.*
6. La Courtillière. . . . . *Id.*
7. La Manthe prie-dieu. . . . . *Id.*
8. Le Criquet à ailes rouges. 205
9. Le Kermès ou Cochenille de la vigne . . *Id.*
10. La Guêpe. 206
11. La Pyrale. . . . . *Id.*
12. La Chenille mineuse. 208
12. (bis) Des Phalènes . . . . . *Id.*
13. Des Sphinx. . . . . *Id.*
14. La Teigne de la grappe. 209

LIVRE TROISIÈME.

Art de faire le vin. 210
Chap. I. — De la Vendange . . . . . *Id.*

Digitized by Google

CHAP. II. — De l'Égrappage. 215
CHAP. III. §. 1. Du Foulage. 218
Machine pour le faire 220
§. 2. Fouloir-Egrappoir. 222
CHAP. IV. §. 1. De la Fermentation vineuse. . 226
§. 2. Essais qualitatifs sur la composition du moût de quelques raisins dans les circonstances particulières. . . 238
Densités de diverses espèces de moûts (récolte de 1845) . . . . . *Id.*
CHAP. V. Des Vaisseaux vinaires. 240
CHAP. VI. Du Décuvage. 245
CHAP. VII. Du Pressurage. 253
CHAP. VIII. Des Caves.. 259
CHAP. IX. Manière de gouverner les vins dans les tonneaux, et particulièrement du ouillage. 261
CHAP. X. Du Soutirage. 266
CHAP. XI. Du Collage et de la clarification. . . 271
CHAP. XII. Du Mutage ou Soufrage des vins. . 281
CHAP. XIII. De la couleur des vins. 284
CHAP. XIV. Des Vins doux sans fermentation. . 287
Des Vins vieux. . . . . *Id.*
CHAP. XV. De la mise en Bouteilles. 288
§. 1. Choix des Bouteilles. 290
§. 2. Qualités des Bouchons. . . . . *Id.*
§. 3. Manière de goudronner les Bouchons. 294
§. 4. Du Rangement des Bouteilles . . . *Id.*
§. 5. De la Casse des Bouteilles. 292
CHAP. XVI. §. 1. Mélanges des Vins. 295
§. 2. Du Vinage 295
§. 3. Vins Gelés. 298

Chap. XVII. Des dégénérations et altérations du vin. 300
§. 1. De la Graisse. 301
§. 2. De l'Aigre 303
§. 3. De l'Amertume. 305
§. 4. Perte de la couleur. 306
§. 5. Du Goût d'Évent 307
§. 6. Du Goût de Moisi. 308
§. 7. Des Vins Gelés. 309
§. 8. Des Vins vieux à clarifier. . . *Id.*
§. 9. Des Vins qui déposent. . . . 310
§. 10. Goût de Chêne, de Rance et de musc. 311
§. 11. Guérison des vins malades. . 312
§. 12. Des Vins factices, et moyens de les reconnaître. 315
§. 13. Moyens de prévenir la détérioration des vins expédiés par mer. 317
Chap. XVIII. Des conditions générales de la culture de la vigne et de la fabrication des vins. 318

LIVRE QUATRIÈME.

Des Eaux-de-Vie. 325
Chap. I. Du Choix des vins. 327
Chap. II. Méthode économique de distillation. . 331
Chap. III. Diverses sortes d'eaux-de-vie de raisin. 334
Chap. IV. Manière de conduire la distillation. . 335

LIVRE CINQUIÈME.

Usages divers que l'économie domestique fait des produits de la vigne. 340

CHAP. I. — *Emploi de quelques portions de la vigne.* — Des Feuilles. 340
Des Pleurs de la Vigne.. 341
Du Sarment. . . . . *Id.*
Des Débris de la Vigne. 342
Potasse que l'on en obtient. 343

CHAP. II. — *Divers emplois du raisin.* — § 1. Procédé pour avoir des raisins précoces et gros. 345
§. 2. Conservation des raisins. . . . . *Id.*
Frais, 345. — Secs, 347.
§. 3. Matière sucrée du raisin. 348
§. 4. Liqueur de raisins. 349

CHAP. III. — *Divers emplois du moût.* — Du raisiné. . . . . *Id.*
Simple 351
Composé. . . . . *Id.*
Charlotte d'automne. 353

CHAP. IV. — Divers emplois du marc. Vin de presse. *Id.*
Piquette. . . . . *Id.*
Alcali de marc. 354
Eau-de-vie de marc. . . . . *Id.*
Vert-de-gris. 355
Vinaigre de marc . . . . . *Id.*
Marc donné comme nourriture. . . . *Id.*
Engrais. 358
Huile de pépin. . . . . *Id.*
Époque première de son emploi. . . . 359
Marc employé comme combustible. . . 360
Bain de marc. 361
Vinasse. . . . . *Id.*

Chap. V. Diverses sortes de vins préparés. . . 362
§. 1. Des Vins enfumés et des vins cuits. . *Id.*
§. 2. Vins de liqueur. 365
§. 3. Vins de paille ou de grenier . . 366
§. 4. Des vins mousseux. 368
Deux espèces, les grands mousseux et les cramans. 369
Origine de ce dernier nom. . . . . *Id.*
Vin mousseux sophistiqué 371
§. 5. Vin clairet ou rosé. . . . . *Id.*
§. 6. Des Vins râpés. 372
Chap. VI. Du vinaigre. 373
Vinaigre de ménage. 374
Vinaigre aromatisé. 375
Vinaigre composé pour les salades. . . *Id.*
Sirop de vinaigre. . . . . *Id.*
Chap. VII. Du verjus. 376

LIVRE SIXIÈME ET DERNIER.

Exposition. 377
Chap. I. — Coup-d'œil sur les maladies particulières aux vignerons. . . . . *Id.*
Chap. II. Fêtes des vignerons. 381
Chap. III. Anecdote remarquable et avis qu'elle inspire. 386
Chap. IV. Du vin de Johannisberg. 388
Table des matières 393

FIN DE LA TABLE.

IMPRIMERIE D'AUGUSTE BASTIEN, A TOUL.

Digitized by Google

[illegible] grand nombre de planches en taille-douce, pour servir à l'intelligence d[illegible]

PRIX : 18 FRANCS.

Depuis un siècle l'Agriculture a fait de grands progrès, qui, de nos jours surtout, sont d[illegible] importans. Les expériences exécutées par des propriétaires éclairés, ainsi que les découvert[illegible] pays étrangers, ont, en ce genre, introduit dans la France des améliorations considéra[illegible] science agronomique s'est donc, comme toutes les sciences, agrandie et perfectionnée.

On a recueilli ces découvertes et ces résultats avantageux dans plusieurs publications récent[illegible] en Angleterre et ailleurs. Aux routines surannées, aux bévues évidentes, consignées dans les [illegible] [illegible] et d'autres traités plus répandus que judicieux, ont succédé d'excelle[illegible] [illegible] par l'abbé Rozier, par des membres de l'Institut et par quelques autr[illegible] [illegible] riches propriétaires et les savans, ont le triple in[illegible] [illegible] ter des préceptes avec peu de liaison [illegible] [illegible] ajouter aussi que, tout [illegible] [illegible] elques mom[illegible] do[illegible]

ENCYCLOPÉDIE-RORET.

COLLECTION
DES
MANUELS-RORET
FORMANT UNE
ENCYCLOPÉDIE
DES SCIENCES ET DES ARTS,
FORMAT IN-18;

Par une réunion de Savans et de Praticiens;

MESSIEURS

Amoros, Arsenne, Biot, Biret, Biston, Boisouval, Boitard, Bosc, Bouterrau, Boyard, Gauer, Chaussier, Chevrier, Choron, Constantin, De Gayffier, De Lafage, P. Desormeaux, Dubois, Dujardin, Francœur, Giquel, Hervé, Huot, Janvier, Julia-Fontenelle, Julien, Lacroix, Landrin, Laurat, Leduc, Sébastien Lenormand, Lesson, Loriol, Mattus, Miné, Muller, Nicard, Noel, Jules Pautet, Rang, Rendu, Richard, Riffault, Schire, Tarré, Terquem, Triéraut de Bernaud, Trillaye, Toussaint, Tremery, Truy, Vauquelin, Verdier, Vergnaud, Yvart, etc.

Tous les Traités se vendent séparément, 300 volumes environ sont en vente; pour recevoir franc de port chacun d'eux, il faut ajouter 50 centimes. Tous les ouvrages qui ne portent pas au bas du titre *à la Librairie Encyclopédique de Roret* n'appartiennent pas à la *Collection de Manuels-Roret*, qui a eu des imitateurs et des contrefacteurs (M. Ferd. *Ardant*, gérant de la maison *Martial Ardant frères*, à Paris, et M. *Renault* ont été condamnés comme tels.)

Cette Collection étant une entreprise toute philantropique, les personnes qui auraient quelque chose à nous faire parvenir dans l'intérêt des sciences et des arts, sont priées de l'envoyer franc de port à l'adresse de M. le *Directeur de l'Encyclopédie-Roret, format in-18*, chez M. Roret, libraire, rue Hautefeuille, n. 12, à Paris.

— *Imp. de Pommeret et Moreau, 17, quai des Augustins.* —

Traité des Arbres et Arbustes, par *Duhamel, Mirbel, Poiret, Loiseleur-Deslonchamps*, 7 vol. in-fol., orné de 500 planches. Prix, jésus vélin, pl. coloriées, 450 fr.

Nouveau cours complet d'agriculture du 19e siècle, par les membres de la section d'agriculture de l'Institut. 16 vol. in-8, ornés de figures (ensemble de plus de 8,800 pages) Prix, 56 fr.

Google

Digitized